

Karoliniškių ramaus eismo zonos koncepcija

Esamos situacijos analizė

Skirta: SJ „Susisiekimo paslaugos“
Vilnius, 2024

Turinys

Turinys.....	2
Pagrindinės santrumpos ir sąvokos	3
Lentelių sąrašas	4
Paveikslų sąrašas	5
Įvadas	6
1. Esamos situacijos analizė ir vertinimas	7
1.1. Urbanistinis kontekstas.....	7
1.2. Susisiekimo infrastruktūra.....	9
1.2.1. Gatvių tinklas	9
1.2.2. Pėsčiųjų infrastruktūra.....	10
1.2.3. Dviračių infrastruktūra	10
1.2.4. Eismo organizavimas.....	12
1.2.5. Eismo sauga	13
1.3. Aplinkos kokybė.....	15
1.3.1. Oro tarša	15
1.3.2. Triukšmas	18
1.4. Gatvių infrastruktūros ir eismo organizavimo vertinimas	19
1.4.1. V. Vaitkaus gatvė	20
1.4.2. A. J. Povilaičio gatvė	22
1.4.3. Sausio 13-osios gatvė	24
1.4.4. D. Gerbutavičiaus gatvė.....	27
1.4.5. R. Jankausko gatvė	28
1.4.6. V. Maciulevičiaus gatvė.....	30
1.4.7. V. Druskio gatvė.....	32
1.5. Eismo intensyvumo vertinimas (srautai)	34
1.5.1. Eismo srautų matavimų metodika	34
1.5.2. Eismo srautų matavimų rezultatai	35

Pagrindinės santrumpos ir sąvokos

Koncepcija	Karoliniškių ramaus eismo zonos įgyvendinimo koncepcija
Konsultantas	Smart Continent LT, UAB
LR	Lietuvos Respublika
REZ	Ramaus eismo zona
Smart Continent	Smart Continent LT, UAB
SPTŽ	Specialių poreikių turintys žmonės
STR	Statybos techninis reglamentas
TKA	Transporto kompetencijų agentūra, VŠĮ
Užsakovas	SĮ „Susisiekimo paslaugos“

Lentelių sąrašas

1 lentelė. 2023 m. įskaitinių eismo įvykių duomenys Karoliniškių REZ ir besiribojančiose gatvėse	14
2 lentelė. Karoliniškių REZ gatvių charakteristikos.....	20
3 lentelė. D kategorijos gatvėms taikomi reikalavimai	20
4 lentelė. V. Vaitkaus g. infrastruktūros vertinimas.....	21
5 lentelė. A. J. Povilaičio g. infrastruktūros vertinimas.....	23
6 lentelė. Sausio 13-osios g. infrastruktūros vertinimas.....	25
7 lentelė. D. Gerbutavičiaus g. infrastruktūros vertinimas.....	27
8 lentelė. R. Jankausko g. infrastruktūros vertinimas	29
9 lentelė. V. Maciulevičiaus g. infrastruktūros vertinimas	31
10 lentelė. V. Druskio g. infrastruktūros vertinimas	33
11 lentelė. Apskaičiuoti koeficientai	34
12 lentelė. Eismo srautų matavimų rezultatai.....	37

Paveikslų sąrašas

1 paveikslas. Karoliniškių REZ planas.....	7
2 paveikslas. Karoliniškių teritorijos urbanistinis kontekstas.....	8
3 paveikslas. Karoliniškių teritorijoje esančios ugdymo įstaigos.....	8
4 paveikslas. Karoliniškių gatvių tinklas.....	9
5 paveikslas. Pėsčiųjų takų išsidėstymas.....	10
6 paveikslas. Esama dviračių takų infrastruktūra.....	11
7 paveikslas. Dviračių stovų ir dviračių trasų išsidėstymas.....	12
8 paveikslas. Eismo organizavimas.....	13
9 paveikslas. Įskaitiniai eismo įvykiai Karoliniškių REZ ir besiribojančiose gatvėse 2019–2023 m.	13
10 paveikslas. Įskaitiniai eismo įvykiai Karoliniškių REZ ir besiribojančiose gatvėse, 2023 m.	14
11 paveikslas. Vidutinė metinė KD_{10} dalelių koncentracija.....	15
12 paveikslas. Vidutinė metinė $KD_{2,5}$ dalelių koncentracija.....	16
13 paveikslas. Vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija.....	16
14 paveikslas. Vidutinė metinė sieros dioksido koncentracija.....	17
15 paveikslas. Vidutinė metinė anglies monoksido koncentracija.....	17
16 paveikslas. Vidutinė metinė lakiųjų organinių junginių koncentracija.....	18
17 paveikslas. Triukšmo nuo autotransporto dienos metu rodikliai.....	19
18 paveikslas. Triukšmo nuo autotransporto nakties metu rodikliai.....	19
19 paveikslas. V. Vaitkaus g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos.....	21
20 paveikslas. A. J. Povilaičio g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos.....	22
21 paveikslas. Sausio 13-osios g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos.....	24
22 paveikslas. D. Gerbutavičiaus g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos.....	27
23 paveikslas. R. Jankausko g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos.....	29
24 paveikslas. V. Maciulevičiaus g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos.....	30
25 paveikslas. V. Druskio g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos.....	32
26 paveikslas. Eismo srautų matavimų vietos Karoliniškių mikrorajone.....	35
27 paveikslas. Eismo srautų matavimų rezultatai Karoliniškių REZ, I dalis.....	36
28 paveikslas. Eismo srautų matavimų rezultatai Karoliniškių REZ, II dalis.....	36

Įvadas

Karoliniškių ramaus eismo zonos koncepcija (toliau – Koncepcija) parengta Smart Continent LT, UAB (toliau – Konsultantas), vadovaujantis 2024 m. rugpjūčio 27 d. sutartimi, sudaryta su SJ „Susisiekimo paslaugos“ (toliau – Užsakovas) dėl Karoliniškių ramaus eismo zonų koncepcijos parengimo.

Koncepcija parengta įgyvendinant paslaugų techninėje specifikacijoje įvardintus reikalavimus bei suformuluotą užduotį – ramaus eismo zonų (toliau – REZ) nustatytose teritorijose koncepcijos ir koncepcinių schemų parengimas per holistinį požiūrį į gatvę, numatant pažeidžiamiausių eismo dalyvių (pėsčiųjų ir dviratininkų) saugumo didinimą, eismo ramimą bei greičio mažinimą. Koncepcija siekia įvertinti REZ įgyvendinimo galimybes nustatytose Karoliniškių mikrorajono dalyse ir pasiūlyti sprendinius, kurie užtikrintų galimybę numatytoje teritorijoje saugiai keliauti visiems eismo dalyviams ir skatintų darnių keliavimo būdų pasirinkimą.

NAGRINĖJAMOS KAROLINIŠKIŲ REZ GATVĖS:

- V. Vaitkaus gatvė;
- A. J. Povilaičio gatvė;
- Sausio 13-osios gatvė;
- D. Gerbutavičiaus gatvė;
- R. Jankausko gatvė;
- V. Maciulevičiaus gatvė;
- V. Druskio gatvė.

Į nagrinėjimo ribas patenka ir gatvių susikirtimo vietos bei jungtys su kitomis, šiame punkte neįvardintomis, gatvėmis.

Koncepcijos rengimo metu atlikta esamos situacijos analizė ir vertinimas, apimantis infrastruktūros atitikimo teisės aktams, eismo saugos ir eismo organizavimo vertinimą, probleminių vietų nustatymą, gyventojų apklausos atlikimą ir rezultatų analizę bei vertinimą, galimų gatvių pertvarkymo sprendinių gryninimą ir pirminių vizualizuotų siūlymų parengimą bei esamos situacijos analizės ir vertinimo ataskaitos parengimą.

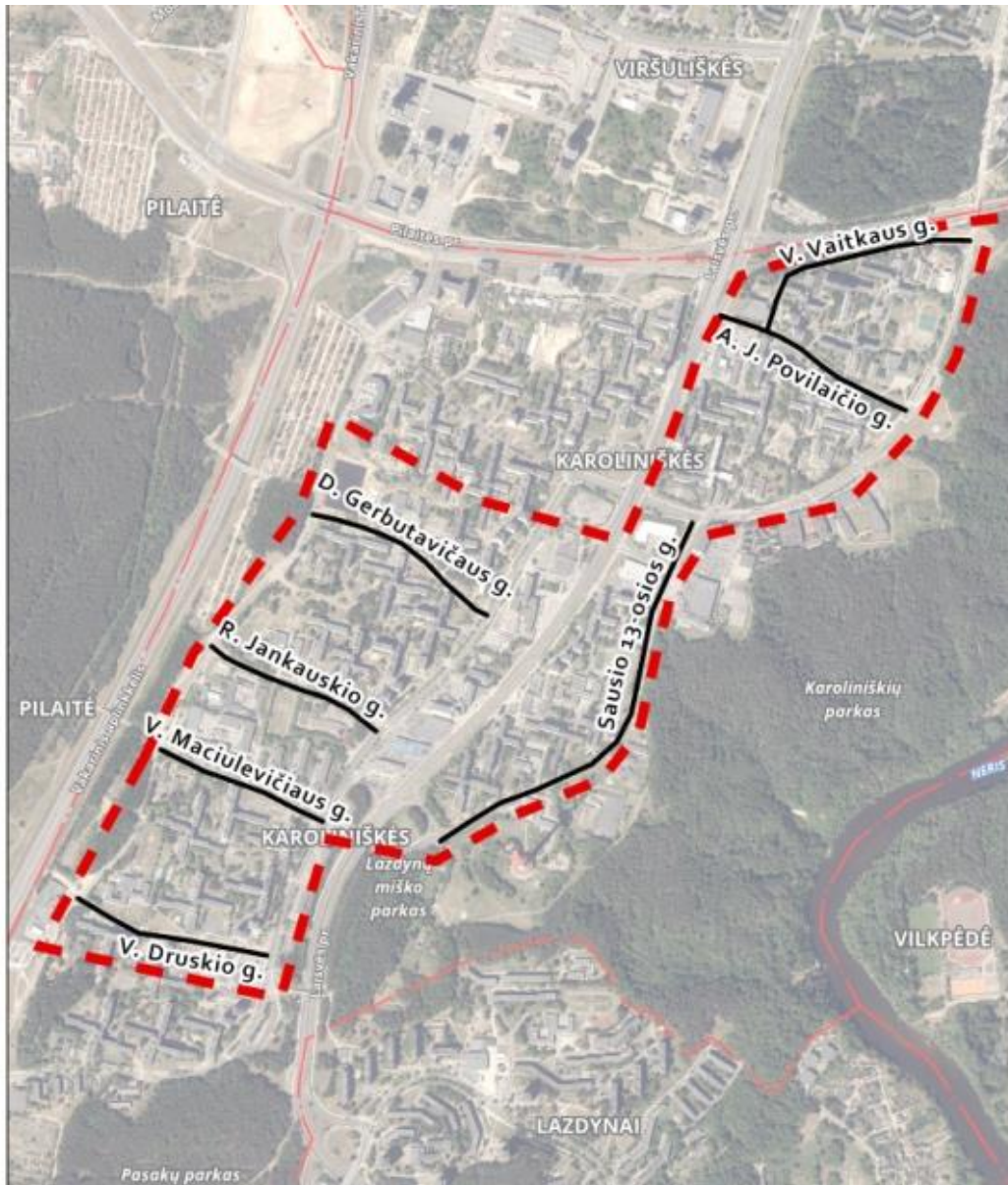
Rengiant koncepciją suorganizuotos kūrybinės dirbtuvės, kurių metu buvo įtraukti planuojamos REZ gyventojai, todėl koncepcija parengta atliktos analizės pagrindu bei gyventojų įžvalgomis. Koncepcijoje siūlomi sprendiniai parengti pagal LR teisės aktus ir normatyvinius dokumentus, Vilniaus miesto darnaus judumo plane¹ numatytus sprendinius ir Vilniaus miesto gatvių standarte² pasiūlytus gatvių aplinkos formavimo principus.

¹ Vilniaus miesto savivaldybės darnaus judumo planas. Prieiga internetu: <https://drive.google.com/file/d/1t9xSEd6hsz4LDmMjklK-IfqI5BNgTDU6/view>

² Naujas Vilniaus gatvių standartas. Prieiga internetu: <https://gatviustandartas.vilnius.lt>

1. Esamos situacijos analizė ir vertinimas

Šiame skyriuje atliekama esamos situacijos analizė ir vertinimas apibrėžtoje teritorijoje, į kurią patenka V. Vaitkaus, A. J. Povilaičio, Sausio 13-osios, D. Gerbutavičiaus, R. Jankausko, V. Maciulevičiaus, V. Druskio gatvės (žr. toliau pateikiamą paveikslą). Analizuojami urbanistiniai, susisiekimo infrastruktūros, aplinkos sprendiniai ir kokybė.



1 paveikslas. Karoliniškių REZ planas
Šaltinis: pateikta Užsakovo

1.1. Urbanistinis kontekstas

Remiantis Vilniaus miesto teritorijos bendroju planu³, Karoliniškės patenka į aukšto intensyvumo užstatymo gyvenamąją zoną. Teritorijoje yra išsidėsčiusios ugdymo įstaigos (darželiai, mokyklos, gimnazijos), maisto prekių

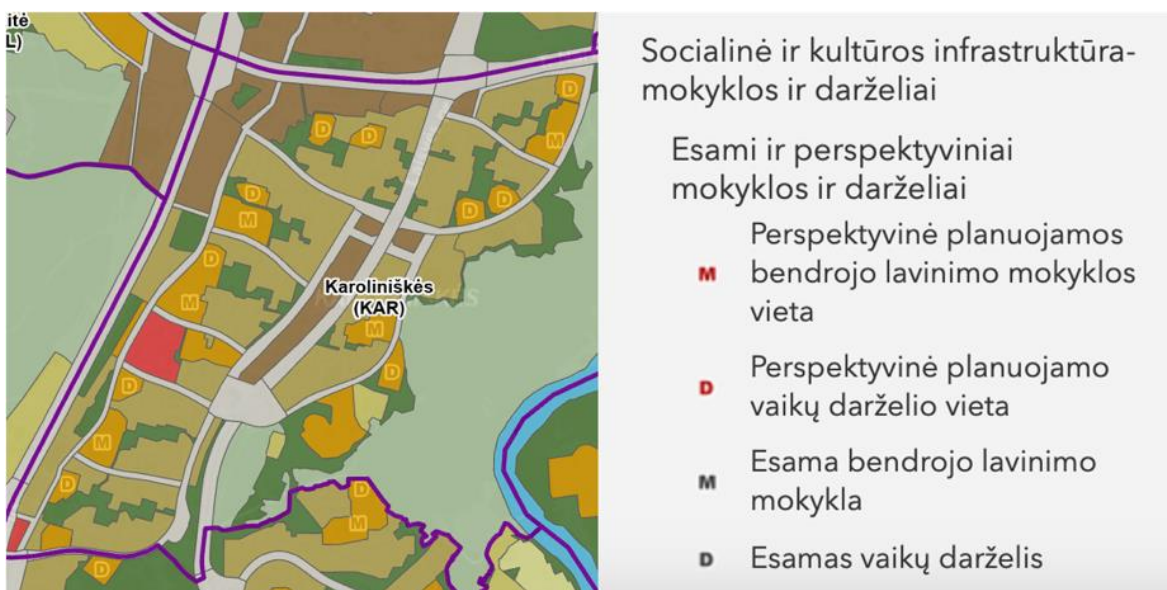
³ Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano interaktyvus žemėlapis. Prieiga internetu: <https://maps.vilnius.lt/bendrasis-planas#tools>

parduotuvės, įvairias paslaugas teikiančios įmonės (grožio salonai, sporto klubas, kt.), Karoliniškių poliklinika, verslo įmonės. Rytinėje Karoliniškių mikrorajono dalyje yra Karoliniškių kraštovaizdžio draustinis.



2 paveikslas. Karoliniškių teritorijos urbanistinis kontekstas
Šaltinis: Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano interaktyvus žemėlapis

Analizuojamoje teritorijoje specializuotų kompleksų zonose yra išsidėsčiusios ugdymo įstaigos – Vilniaus Karoliniškių gimnazija, Vilniaus V. Kačialovo gimnazija, Vilniaus P. Skorinos gimnazija, VŠĮ „Saulės“ privati gimnazija, Vilniaus Spindulio progimnazija, Vilniaus Šv. Jono Pauliaus II gimnazija bei 8 ikimokyklinio ugdymo įstaigos. Teritorijoje taip pat veikia Karoliniškių muzikos mokykla. Naujų mokyklų ir darželių plėtra – neplanuojama.



3 paveikslas. Karoliniškių teritorijoje esančios ugdymo įstaigos
Šaltinis: Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano interaktyvus žemėlapis

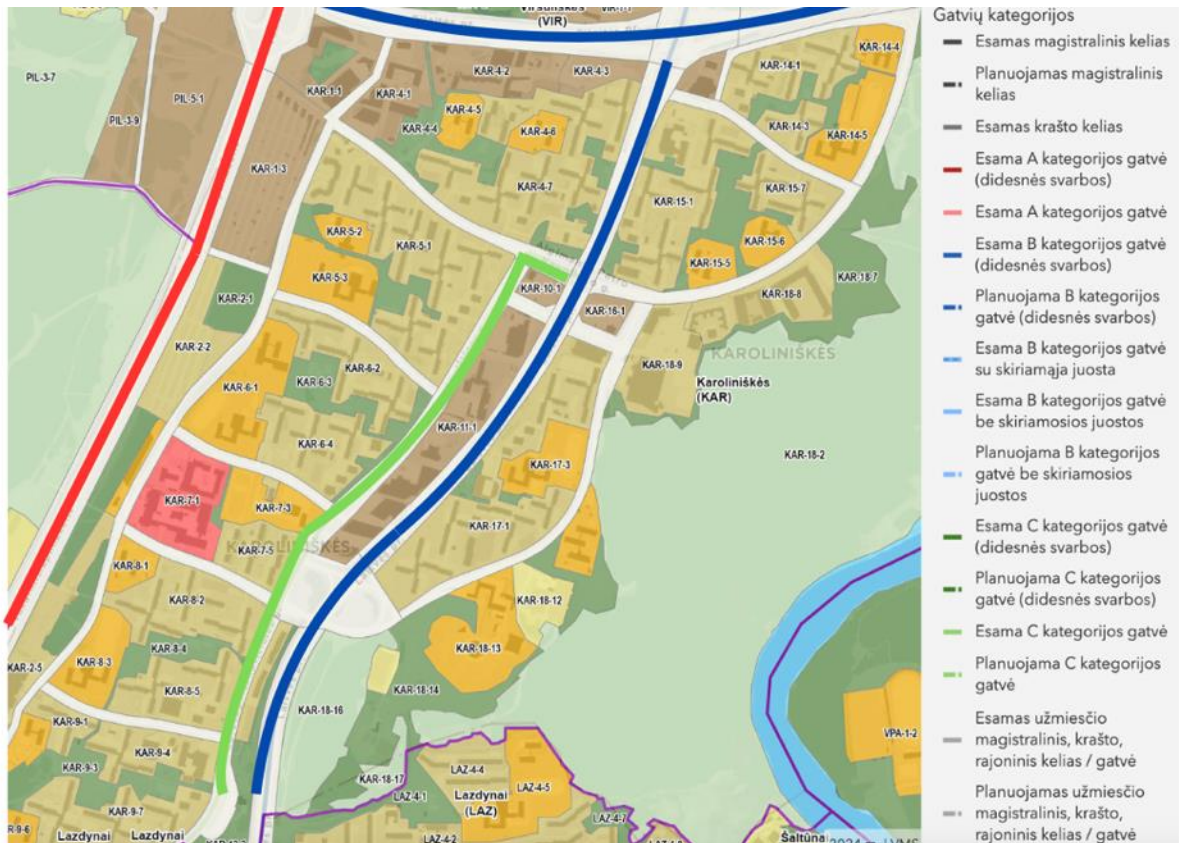
Teritorijoje yra įvairių traukos taškų: biblioteka, TV bokštas, futbolo stadionas, autoservisas, maitinimo įstaigos. Be to, teritorijoje įsikūrusios maisto prekių parduotuvės „Maxima“, „Lidl“, „IKI“, „Norfa“ ir verslo įmonė UAB „Girteka“. Taip pat galima rasti komercinių objektų, kuriuose vykdoma pagrindinius poreikius užtikrinančių prekių prekyba (drabužiai, vaistai, gėlės, kt.).

Teritorijoje ugdymo įstaigų, prekybos, paslaugų ar darbo vietų koncentruojančių vietų pasiekiamumas gali būti patenkinamas kelione pėsčiomis ar mikrojudumo priemonėmis. Kelionės atstumai nuo gyvenamųjų namų kvartalų iki ugdymo įstaigų, parduotuvių ar kitų traukos taškų vyrauja nuo 800 m iki 2 km (atsižvelgiant į galimą tolimiausią atstumą).

1.2. Susisiekimo infrastruktūra

1.2.1. Gatvių tinklas

Remiantis Vilniaus teritorijos bendroju planu, išorinis teritorijos perimetras yra ribojamas B kategorijos gatvėmis – T. Narbuto g. ir Pilaitės pr., bei A kategorijos gatve – Vilniaus Vakariniu aplinkkeliu. Taip pat analizuojamoje teritorijoje įrengtos B ir C kategorijų gatvės: Laisvės pr., L. Asanavičiūtės g., I. Šimulionio g.



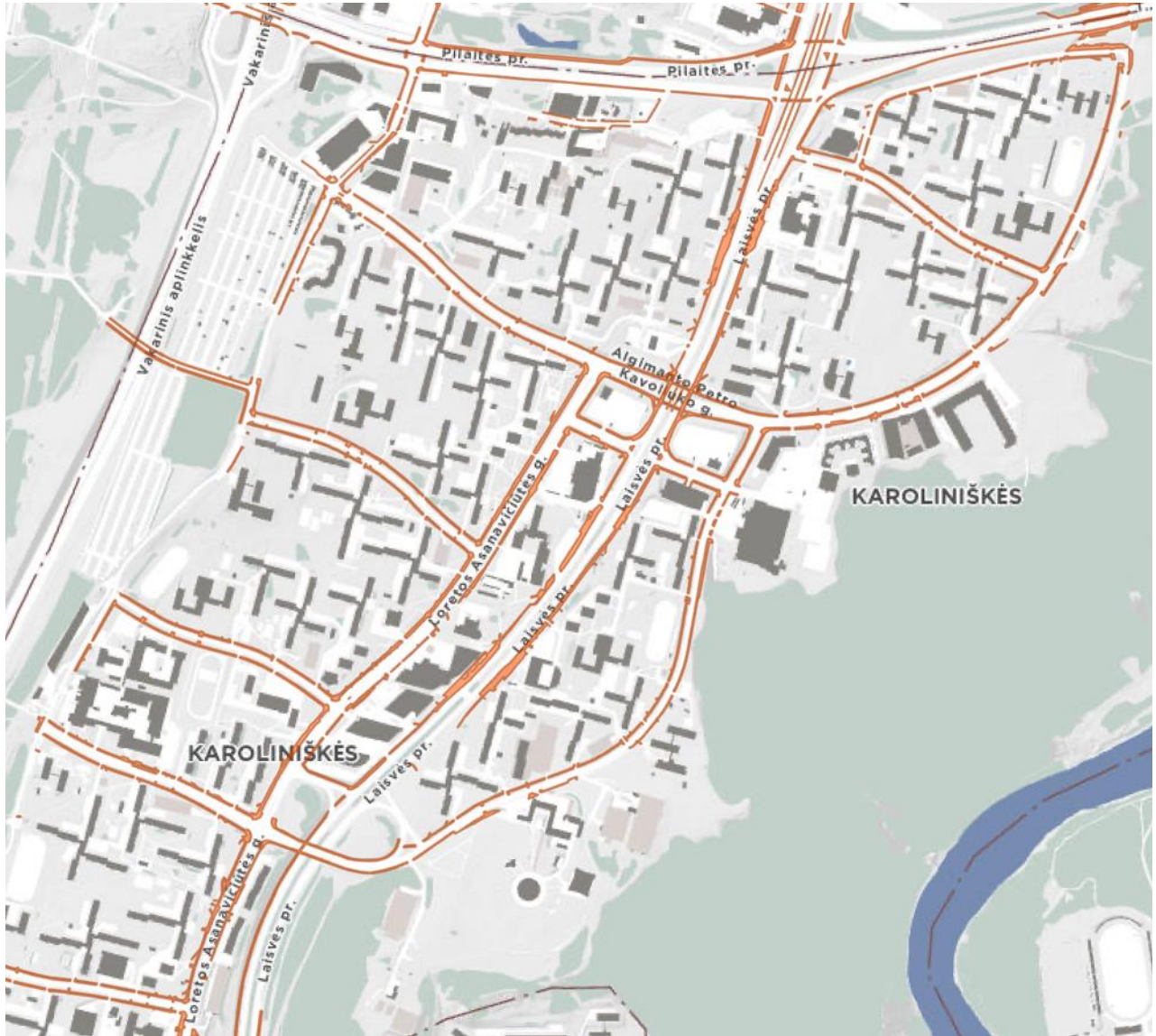
4 paveikslas. Karoliniškių gatvių tinklas

Šaltinis: Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano interaktyvus žemėlapis

Analizuojamos gatvės – V. Vaitkaus, A. J. Povilaičio, Sausio 13-osios, D. Gerbutavičiaus, R. Jankausko, V. Maciulevičiaus, V. Drusko – pagalbinės gatvės, t. y. gatvės skirtos paskirstyti srautus, leidžiančius privažiuoti prie smulkesnių teritorijų, objektų.

1.2.2. Pėsčiųjų infrastruktūra

Pėsčiųjų infrastruktūra analizuojamoje teritorijoje įrengta išorinėse gatvėse ir vidinių kvartalų tinkle. Pėsčiųjų takai ir perėjos yra įrengti visose analizuojamose gatvėse. Pažymėtina, kad Laisvės pr. gatvėje yra įrengtos požeminės perėjos, taip užtikrinant pėsčiųjų saugumą.



5 paveikslas. Pėsčiųjų takų išsidėstymas

Šaltinis: Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano interaktyvus žemėlapis

Analizuojamoje teritorijoje vyrauja pakankamai geros būklės pėsčiųjų takai, t. y. danga yra pakankamai lygi, įrengtos greitį mažinančios priemonės, nuleisti gatvės bortai prieš perėjas, nesudarantys kliūčių specialių poreikių turintiems žmonėms pereiti gatvę. Tačiau pasitaiko pavienių trūkumų, kurie gali kelti nepatogumų pėstiesiems, t. y. nutrupėjęs ar nestabilios šaligatvio plytelės.

1.2.3. Dviračių infrastruktūra

Šiuo metu analizuojamoje teritorijoje dviračių infrastruktūra įrengta prie pagrindinių mikrorajono kelių, t. y. L. Asanavičiūtės g., dalyje Laisvės pr. bei Sausio 13-osios g. Norint patekti į mažesnes teritorijas ar pasiekti konkrečius objektus, dalyse, kur nėra dviračių takų, dviratininkai ar su nemotorinėmis transporto priemonėmis keliaujantys

asmenys gali kelionę tęsti šaligatviu ar važiuojamąja kelio dalimi. Pažymėtina, kad 2024 m. naujų dviračių takų plėtra nėra planuojama.



6 paveikslas. Esama dviračių takų infrastruktūra

Šaltinis: Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai⁴

Kaip galima matyti, teritorijoje yra įvairios dangos dviračių takų. Dominuojanti danga – raudonas asfaltas. Teritorijoje vyrauja ir kitos dangos dviračių takai (betono plytelės ir juodas asfaltas).

Pažymėtina, kad dalis esamų dviračių takų priklauso dviračių tramos tinklui (žr. toliau pateikiamą paveikslą). Nemaža dalis takų yra suplanuota įtraukti į tinklą. Be to, teritorijoje taip pat yra įrengti dviračių stovai, užtikrinantys patogų, saugų ir tinkamą dviračių parkavimą.

⁴ Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai. Prieiga internetu: <https://maps.vilnius.lt/transportas>



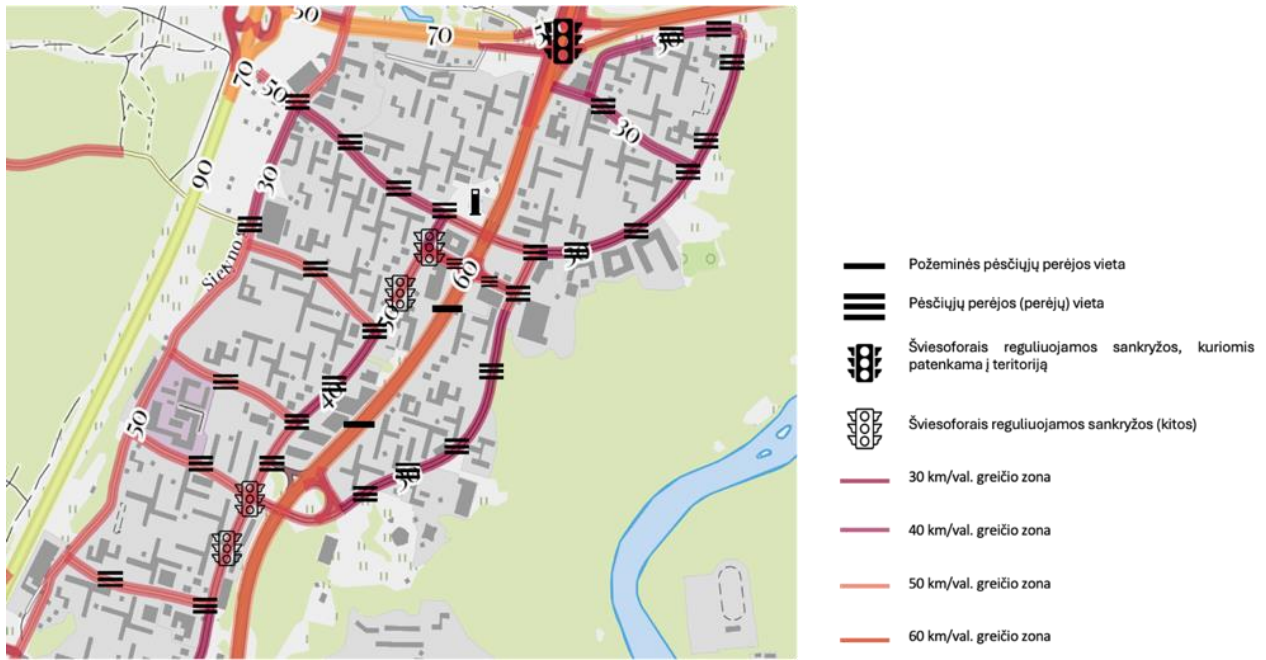
7 paveikslas. Dviračių stovų ir dviračių trasų išsidėstymas

Šaltinis: Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai⁵

1.2.4. Eismo organizavimas

Šiuo metu į analizuojamą teritoriją galima patekti 8 įvažiavimais iš gatvių, t. y. 2 įvažiavimai iš Laisvės pr. ir 6 iš D. Gerbutavičiaus, R. Jankausko, V. Maciulevičiaus, V. Druskio ir L. Asanavičiūtės gatvių. 1 sankryža, per kurią patenkamą į teritoriją, reguliuojama šviesoforu: Laisvės pr. – Narbuto g. – Pilaitės pr. Leistinas autotransporto greitis vyrauja 30 km/val. iki 50 km/val., išskyrus Laisvės pr., kuriame leistinas greitis siekia 60 km/val. Be to, teritorijoje taip pat išvystytas ir pėsčiųjų perėjų tinklas, leidžiantis gyventojams saugiai pasiekti teritorijoje išsidėsčiusius traukos taškus kaip mokyklos, darželiai, poliklinika, maisto prekių parduotuvės. Pažymėtina, kad Laisvės pr. yra įrengtos dvi požeminės pėsčiųjų perėjos: netoli Norfos ir Lidl maisto prekių parduotuvių ir netoli „Sodros“.

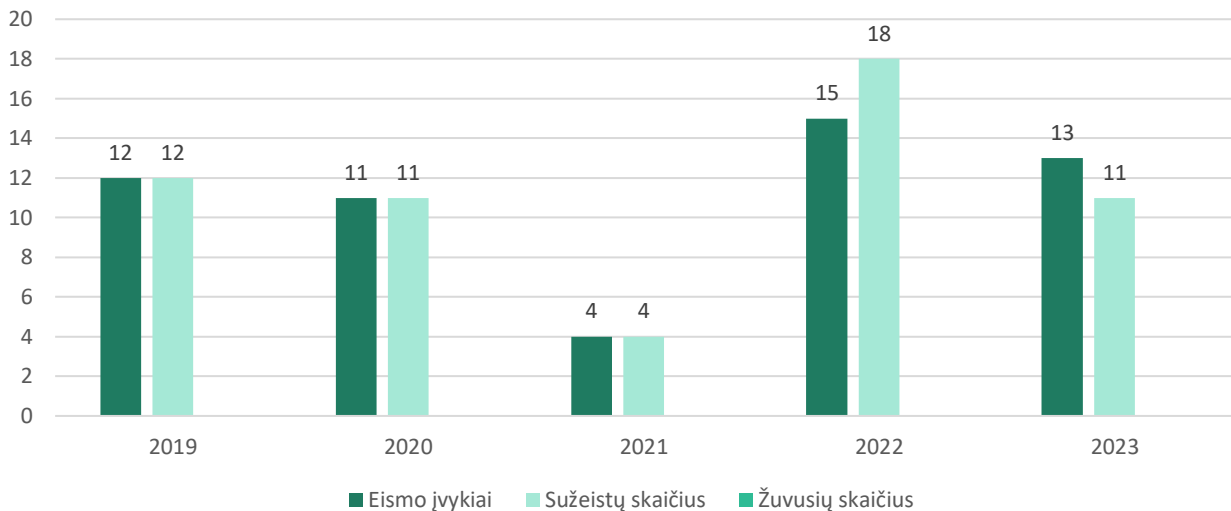
⁵ Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai. Prieiga internetu: <https://maps.vilnius.lt/transportas>



8 paveikslas. Eismo organizavimas
Šaltinis: Openmap⁶

1.2.5. Eismo sauga

Remiantis VšĮ Transporto kompetencijų agentūra (toliau – TKA) duomenimis⁷, Karoliniškių REZ ir besiribojančiose gatvėse 2023 metais įvyko 13 įskaitinių eismo įvykių kuriuose buvo sužeista 11 asmenų.



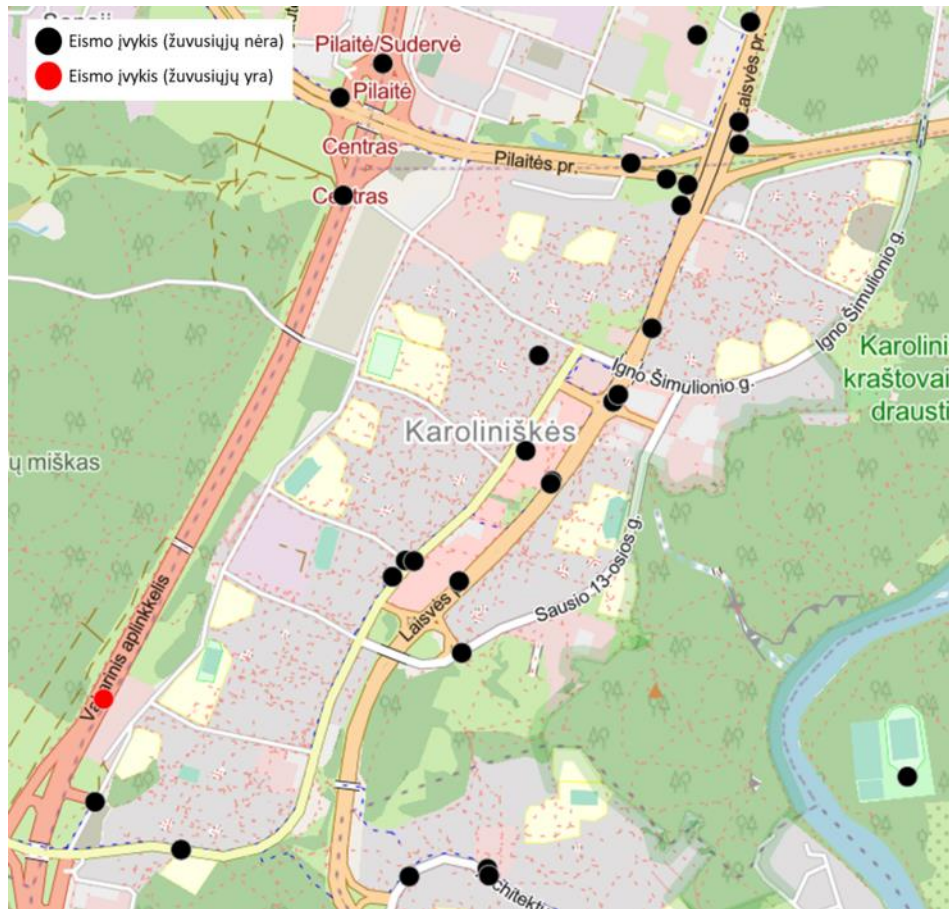
9 paveikslas. Įskaitiniai eismo įvykiai Karoliniškių REZ ir besiribojančiose gatvėse 2019–2023 m.
Šaltinis: parengta Konsultanto, remiantis TKA

2019 m. įvyko 12 eismo įvykių. 2020 ir 2021 m. eismo įvykių skaičius sumažėjo (atitinkamai 11 ir 4 eismo įvykiai), tam įtakos galėjo turėti Covid-19 pandemijos metu sumažėję eismo srautai. 2022 m. eismo įvykių padaugėjo iki 15, o 2023 m. sumažėjo iki 13 eismo įvykių.

⁶ Openmap. Prieiga internetu: <https://speed.openmap.lt/#s/13.19/54.69319/25.21475/0/0>

⁷ VšĮ Transporto kompetencijų agentūra. 2017–2023 m. eismo įvykių, kuriuose nukentėjo asmenys, žemėlapis. Prieiga internetu: <https://ktti.maps.arcgis.com/apps/instant/minimalist/index.html?appid=d0994fc74c4346158c0916dc3b37314d>

Sužeistųjų skaičius 2019-2023 m. sekė panašia tendencija. 2019 m. eismo įvykiuose buvo sužeista 12 asmenų. 2020 ir 2021 m. jų skaičius sumažėjo (atitinkamai, 11 ir 4 sužeistieji). 2022 m. sužeistųjų skaičius išaugo iki 18, o 2023 m. vėl sumažėjo ir siekė 11 sužeistųjų. Pabrėžtina, kad visu analizuojamu laikotarpiu eismo įvykiuose žuvusių asmenų nebuvo.



10 paveikslas. Įskaitiniai eismo įvykiai Karoliniškių REZ ir besiribojančiose gatvėse, 2023 m.
Šaltinis: TKA

Analizuojamoje teritorijoje ir besiribojančiose gatvėse eismo įvykiai įvyko L. Asanavičiūtės, Sausio 13-osios, Laisvės pr., A. P. Kavoliuko gatvėse. Visuose eismo įvykiuose nebuvo nė vienas žmogus, tačiau buvo sužeistų (žr. toliau pateikiamą lentelę). Remiantis TKA duomenimis, eismo įvykiai fiksuoti įvairiu paros metu bei oro sąlygomis (diena, naktis, sausas asfaltas, šlapias asfaltas, kt.).

1 lentelė. 2023 m. įskaitinių eismo įvykių duomenys Karoliniškių REZ ir besiribojančiose gatvėse

Eismo įvykio pobūdis	Eismo įvykio dažnis	Dalyvių skaičius*	Nukentėjusių skaičius	Žuvusių skaičius
Susidūrimas	3	7	3	0
Susidūrimas su mopedu	1	2	1	0
Užvažiavimas ant pėsčiojo	3	8	1	0
Susidūrimas su dviračiu	1	2	1	0
Kiti eismo įvykiai	5	13	5	0

Šaltinis: parengta Konsultanto, remiantis TKA

*bendra visų eismo įvykių dalyvių suma.

1.3. Aplinkos kokybė

1.3.1. Oro tarša

Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros parengtu oro taršos sklaidos žemėlapiuose pateikiamos oro taršos modeliavimo reikšmės. Toliau pateikiamose žemėlapių ištraukose galima matyti, kad stebimos oro teršalų koncentracijos ribinės vertės, nustatytos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“⁸, nėra viršijamos. Pažymėtina, kad žemėlapiuose pateikiami 2023 m. duomenys.

Kietųjų dalelių KD_{10} koncentracija Karoliniškių REZ teritorijoje neviršija nustatytos $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ribinės vertės.



11 paveikslas. Vidutinė metinė KD_{10} dalelių koncentracija

Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra⁹

Vidutinė metinė kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ dalelių koncentracija taip pat neviršija nustatytos ribinės vertės.

⁸ Lietuvos Respublikos Higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. V-362 (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016-05-01).

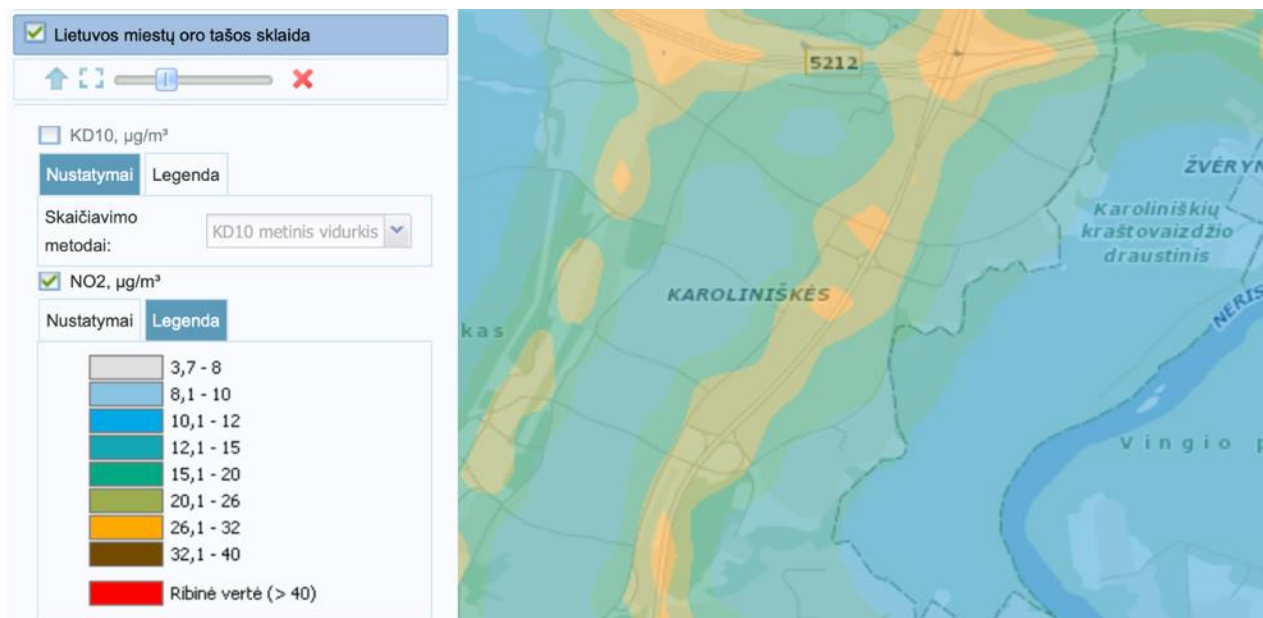
⁹ Aplinkos apsaugos agentūra. Prieiga internetu: <https://dts.aplinka.lt/map/viewer/external/#mapId=3151>



12 paveikslas. Vidutinė metinė KD_{2,5} dalelių koncentracija

Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra¹⁰

Vidutinė metinė azoto dioksido dalelių koncentracija svyravo nuo 8,1 iki 32 µg/m³, tačiau neviršijo ribinės vertės.



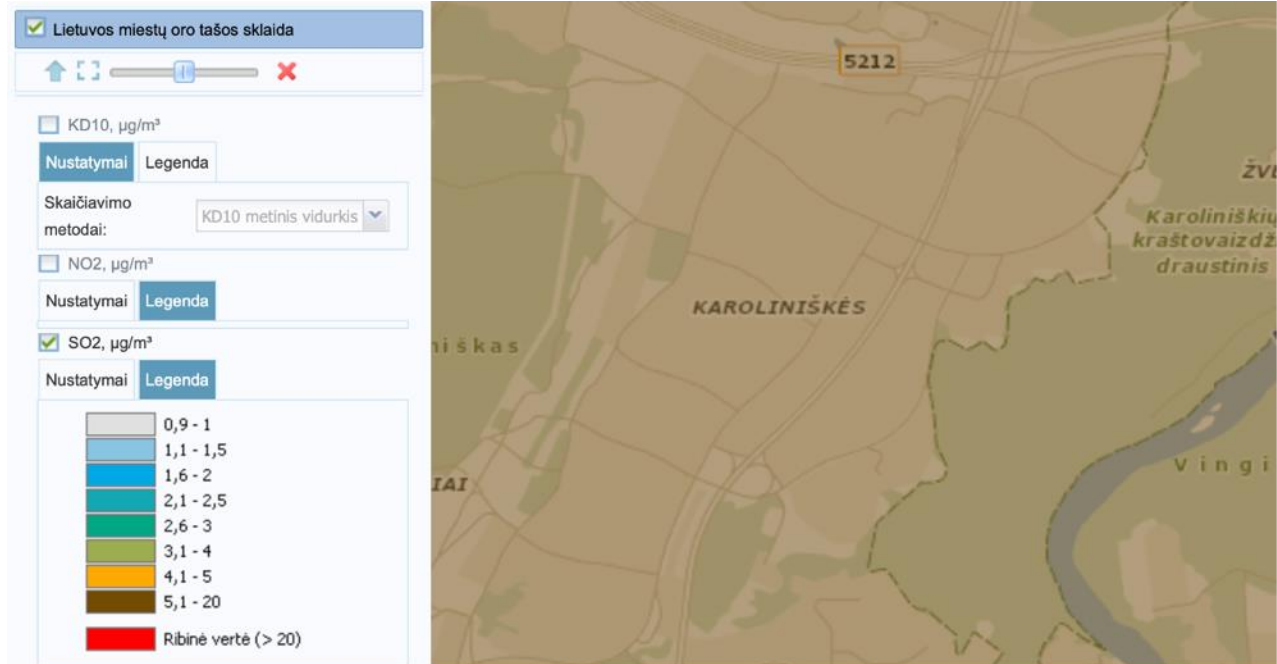
13 paveikslas. Vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija

Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra¹¹

¹⁰ Aplinkos apsaugos agentūra. Prieiga internetu: <https://dts.aplinka.lt/map/viewer/external/#mapId=3151>

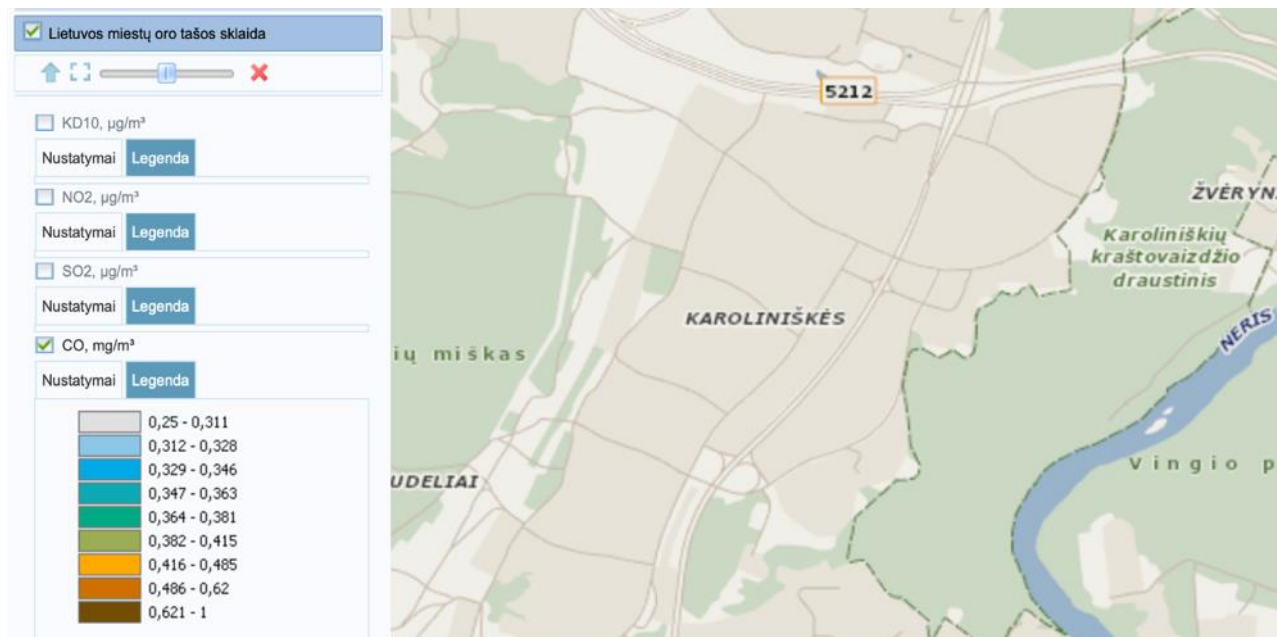
¹¹ Aplinkos apsaugos agentūra. Prieiga internetu: <https://dts.aplinka.lt/map/viewer/external/#mapId=3151>

Vidutinė metinė sieros dioksido koncentracija patenka į ribą nuo 5,1 iki 20, tačiau neviršijo nustatytos 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ribinės vertės.



14 paveikslas. Vidutinė metinė sieros dioksido koncentracija
Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra¹²

Anglies monoksido vidutinė metinė koncentracija nebuvo užfiksuota.

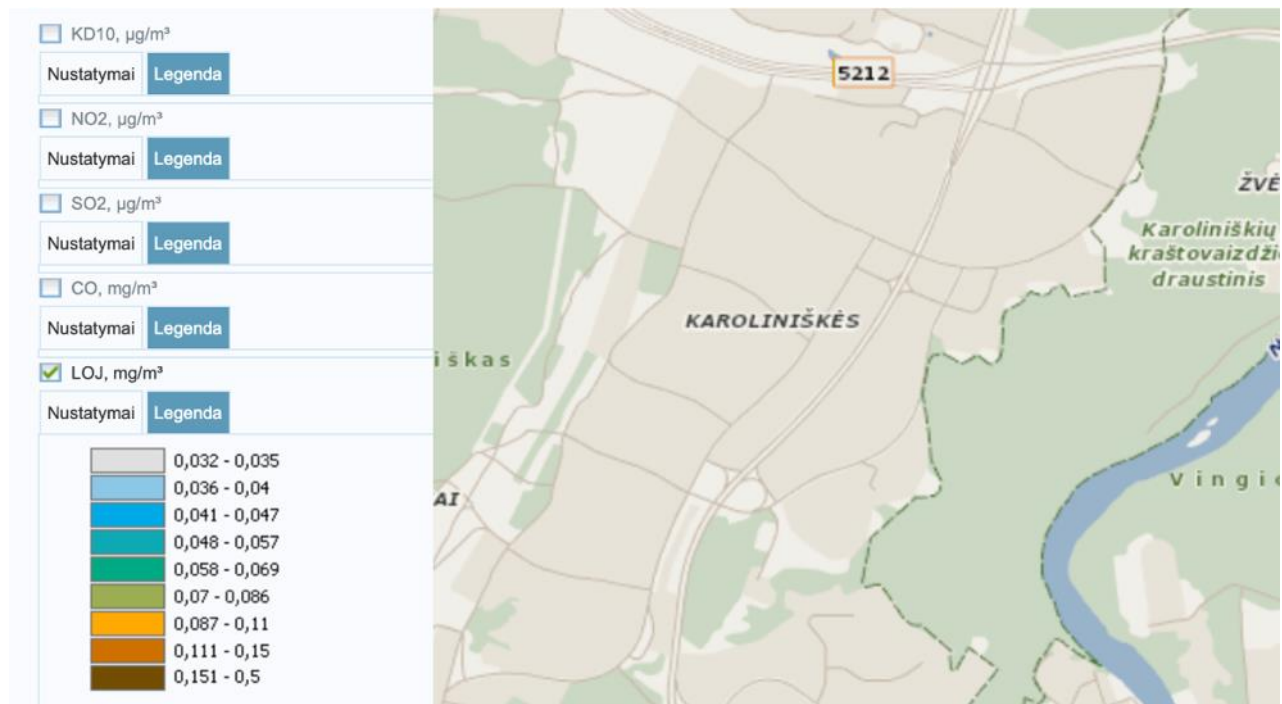


15 paveikslas. Vidutinė metinė anglies monoksido koncentracija
Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra¹³

Lakiųjų organinių junginių medžiagos koncentracija nenustatyta t. y., kad medžiagos per tiriamą laikotarpį nebuvo.

¹² Aplinkos apsaugos agentūra. Prieiga internetu: <https://dts.aplinka.lt/map/viewer/external/#mapId=3151>

¹³ Aplinkos apsaugos agentūra. Prieiga internetu: <https://dts.aplinka.lt/map/viewer/external/#mapId=3151>



16 paveikslas. Vidutinė metinė lakiųjų organinių junginių koncentracija
Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra¹⁴

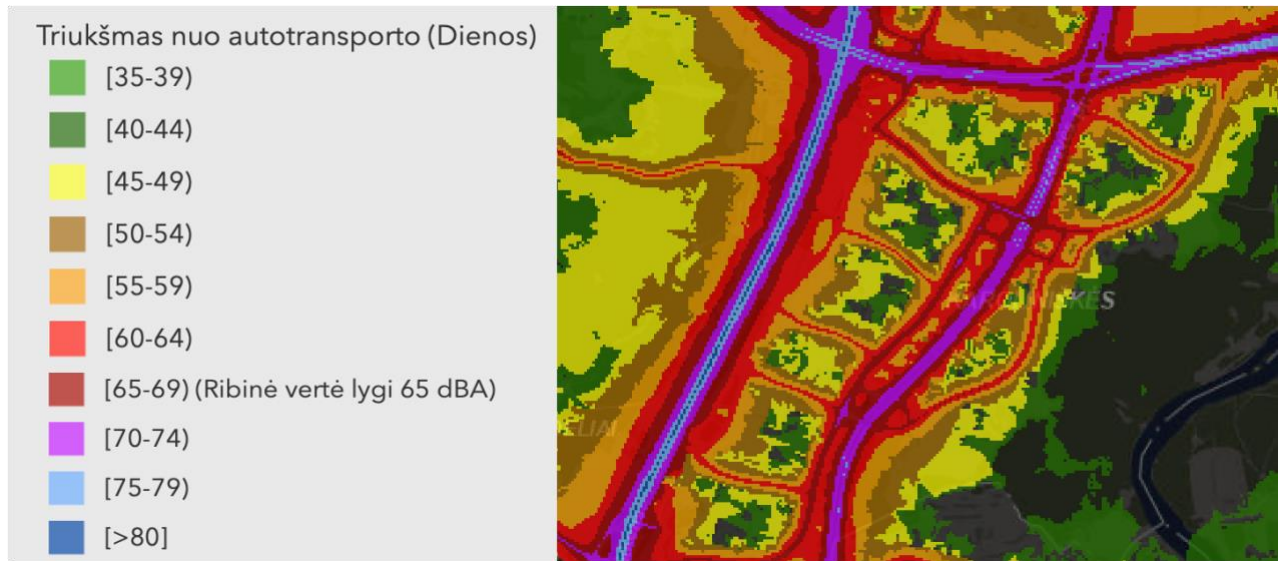
Atlikus oro taršos analizę nagrinėjamoje teritorijoje, galima matyti, kad stebimos oro teršalų koncentracijos neviršija ribinių verčių, nustatytų higienos normos HN 35:2007.

1.3.2. Triukšmas

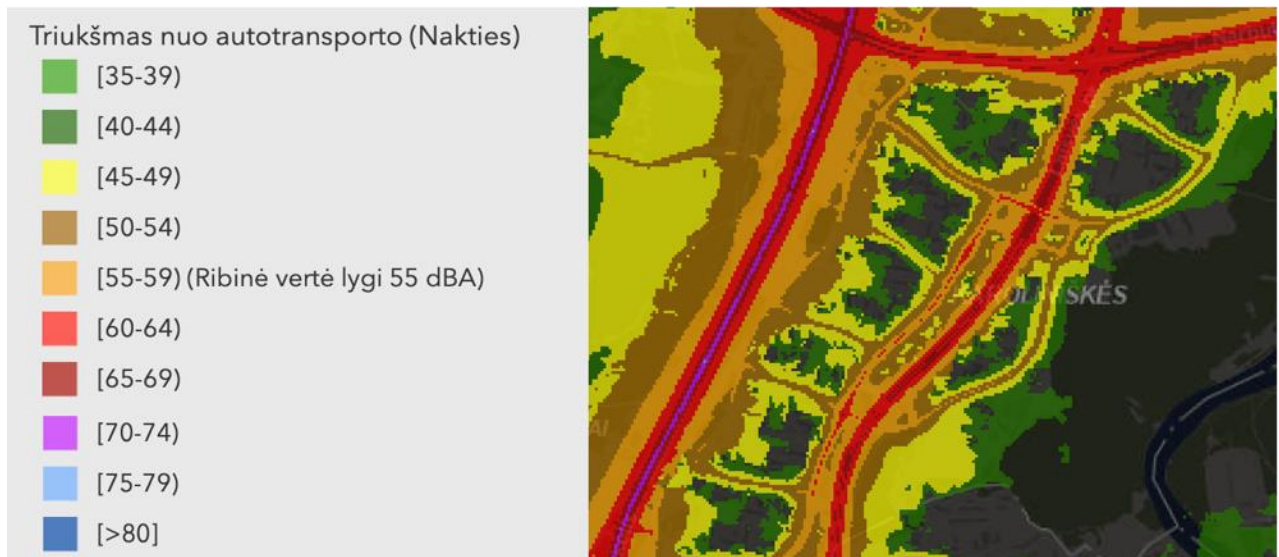
Triukšmo analizė remiasi Lietuvos Higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“¹⁵ nustatytais ribinėmis vertėmis. Toliau pateikiami žemėlapiai su autotransporto sukeliama triukšmo ribomis dienos ir nakties metu. Kaip iš žemėlapių galima matyti, autotransportas yra pagrindinis triukšmo šaltinis. Be to, didžiausi triukšmo rodikliai, viršijantys ribines vertes tiek dienos, tiek nakties metu, yra fiksuojami judriausioje mikrorajono gatvėje – Laisvės pr. Gyvenamųjų namų kvartaluose triukšmo lygis neviršija ribinės vertės.

¹⁴ Aplinkos apsaugos agentūra. Prieiga internetu: <https://dts.aplinka.lt/map/viewer/external/#mapId=3151>

¹⁵ Lietuvos Respublikos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d., įsakymu Nr. V-604 (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2013-02-14).



17 paveikslas. Triukšmo nuo autotransporto dienos metu rodikliai
Šaltinis: Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai¹⁶



18 paveikslas. Triukšmo nuo autotransporto nakties metu rodikliai
Šaltinis: Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai¹⁷

Atlikus teritorijos analizę, galima matyti, kad didžiausios autotransporto sukeliama triukšmo vertės fiksuojamos judriausioje gatvėje – Laisvės pr. ribinės triukšmo vertės viršijamos dienos ir nakties metu. Vis dėlto, pabrėžtina, kad gyvenamuosiuose namų kvartaluose triukšmo lygis išlieka mažesnėse ribinėse vertėse.

1.4. Gatvių infrastruktūros ir eismo organizavimo vertinimas

Vertinant gatvių infrastruktūrą identifikuojama gatvės kategorija ir jos techninės charakteristikos, leistinas greitis, pėsčiųjų perėjų įrengimas ir pritaikymas specialių poreikių turintiems žmonėms (toliau – SPTŽ), gatvių ir perėjų apšvietimas, automobilių statymo ypatumai, ženklavimas ir kitos inžinerinės priemonės. Toliau lentelėje pateikiamos Karoliniškių REZ analizuojamų gatvių techninės charakteristikos.

¹⁶ Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai. Prieiga internetu: <https://maps.vilnius.lt/aplinkosauga#legend>

¹⁷ Vilniaus miesto interaktyvūs žemėlapiai. Prieiga internetu: <https://maps.vilnius.lt/aplinkosauga#legend>

2 lentelė. Karoliniškių REZ gatvių charakteristikos

Gatvė	Gatvės ilgis, km.	Gatvės kategorija	Greitis	Eismo juostų skaičius
V. Vaitkaus g.	0,544	D	30 km / val.	1+1
A. J. Povilaičio g.	0,475	D	30 km / val.	1+1
Sausio 13-osios g.	0,983	D	Dalyje atkarpos 30 km / val.	1+1 / 2+2
D. Gerbutavičiaus g.	0,456	D	Neribojamas	1+1
R. Jankausko g.	0,417	D	Neribojamas	1+1
V. Maciulevičiaus g.	0,398	D	Neribojamas	1+1 / 2+2
V. Druskio g.	0,449	D	Neribojamas	1+1

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Planuojamoje Karoliniškių REZ visos gatvės priskiriamos D kategorijai ir jose taikomas projektinis greitis pagal Statybos techninį reglamentą STR 2.06.04:2014¹⁸ (toliau – STR) turėtų būti iki 30 km/val. Toliau lentelėje pateikiami STR reikalavimai taikomi D kategorijos gatvėms.

3 lentelė. D kategorijos gatvėms taikomi reikalavimai

Eil. Nr.	Gatvės kategorija	Minimalus atstumas tarp gatvės raudonųjų linijų	Projektinis greitis, km / val.	Bendras eismo juostų skaičius		Eismo juostų plotis, m
				Minimalus	Maksimalus	
1.	D	12,0	30,0	2,0	2,0	2,75
2.	D _S	5,0	20,0	1,0	2,0	2,50
3.	D _S *	4,5	20,0	1,0	1,0	3,50

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis STR

D_S* Taikoma susiformavusiose mėgėjų sodo teritorijose

1.4.1. V. Vaitkaus gatvė

V. Vaitkaus gatvėje organizuojamas dviejų krypčių eismas dviejuose eismo juostose, o greitis ribojamas iki 30 km/val.

Transporto priemonės statomos gatvės važiuojamoje dalyje (lygiagrečiai), automobilių stovėjimo vietos gatvėje nėra įrengtos ar pažymėtos. Šaligatvis įrengtas tik vienoje gatvės pusėje (gyvenamųjų namų), nuo važiuojamosios dalies jis atskirtas želdinių juosta (krūmai).

Gatvės prieigose nėra ugdymo ar viešųjų paslaugų įstaigų, tačiau iš V. Vaitkaus gatvės yra patenkama į I/d „Strazdelis“ (I. Šimulionio g. 14).




¹⁸ Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LT aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-933 (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01)



19 paveikslas. V. Vaitkaus g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos
Šaltinis: Google Maps

Toliau lentelėje pateikiama V. Vaitkaus g. infrastruktūros analizė.

4 lentelė. V. Vaitkaus g. infrastruktūros vertinimas

Infrastruktūros fotofiksacija ¹⁹	Vertinimas
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ribojamas transporto priemonių greitis - Nenuleisti šaligatvių bortai - Neįrengti taktiliniai paviršiai
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Automobiliai statomi važiuojamojoje gatvės dalyje ✓ Įrengtos greitį mažinančios inžinerinės priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Automobiliai statomi važiuojamojoje gatvės dalyje ✓ Įrengtos greitį mažinančios inžinerinės priemonės - Automobiliai statomi nesaugiu atstumu nuo pėsčiųjų perėjų

¹⁹ Fotofiksacijos darytos iš 2023 m. balandžio mėn.



- ✓ Įrengta išskili pėsčiųjų perėja ir dviračių pervažis
- ✓ Nuleisti šaligatvių bortai
- ✓ Įrengti taktiliniai paviršiai
- ✓ Įrengtas kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas
- ✓ Tinkamai įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklavimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Google Maps „Street View“

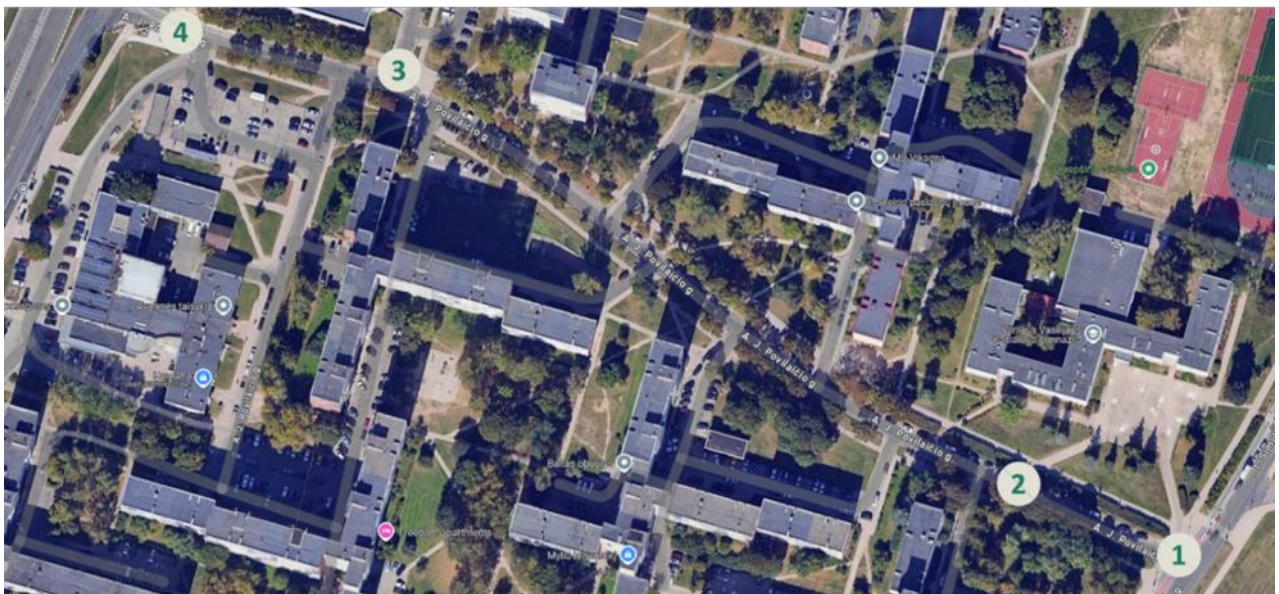
V. Vaitkaus g. vyrauja pakankamai geros kokybės infrastruktūra, tačiau pasitaiko pavienių trūkumų, kurie gali trukdyti pėsčiųjų, nemotorinių transporto priemonių ir SPTŽ judėjimui, todėl vertinama, kad įrengta infrastruktūra tik iš dalies atitinka reikalavimus.

1.4.2. A. J. Povilaičio gatvė

A. J. Povilaičio gatvėje yra dvi eismo juostos, kuriose vyksta dviejų krypčių transporto priemonių judėjimas, leistinas greitis apribotas iki 30 km/h.

Transporto priemonės statomos gatvės važiuojamoje dalyje (lygiagrečiai), automobilių stovėjimo vietos gatvėje nėra įrengtos ar pažymėtos. Šaligatviai įrengti abiejose gatvės pusėse, nuo važiuojamosios dalies jie atskirti plačia želdinių juosta su medžiais.


Veikia ugdymo įstaiga (Vilniaus Vasilijaus Kačialovo gimnazija).



20 paveikslas. A. J. Povilaičio g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos
Šaltinis: Google Maps

Toliau lentelėje pateikiama A. J. Povilaičio g. infrastruktūros analizė.

5 lentelė. A. J. Povilaičio g. infrastruktūros vertinimas

Infrastruktūros fotofiksacija ²⁰	Vertinimas
 <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Įrengtas kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas ✓ Tinkamai įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklavimas ✓ Taikomas 30 km / val. greičio ribojimas, kuris atitinka D kategorijos reikalavimus - Nėra įrengtų taktilinių paviršių
 <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įrengtos greitį mažinančios priemonės prie perėjos į švietimo įstaigą ✓ Automobiliai statomi važiujamojoje gatvės dalyje
 <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įrengtas kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas ✓ Tinkamai įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklavimas - Tik vienoje pusėje įrengti taktiliniai paviršiai ir nuleistas šaligatvio bortas
 <p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įrengta iškili pėsčiųjų perėja ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Įrengti taktiliniai paviršiai ✓ Įrengtas kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas ✓ Tinkamai įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklavimas ✓ Taikomas 30 km / val. greičio ribojimas, kuris atitinka D kategorijos reikalavimus

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Google Maps „Street View“

Vertinama, kad įrengta infrastruktūra tik iš dalies atitinka teisės aktuose numatytus reikalavimus, kadangi dalyje pėsčiųjų perėjų nėra nuleisti šaligatvių bortai ar įrengti taktiliniai paviršiai.

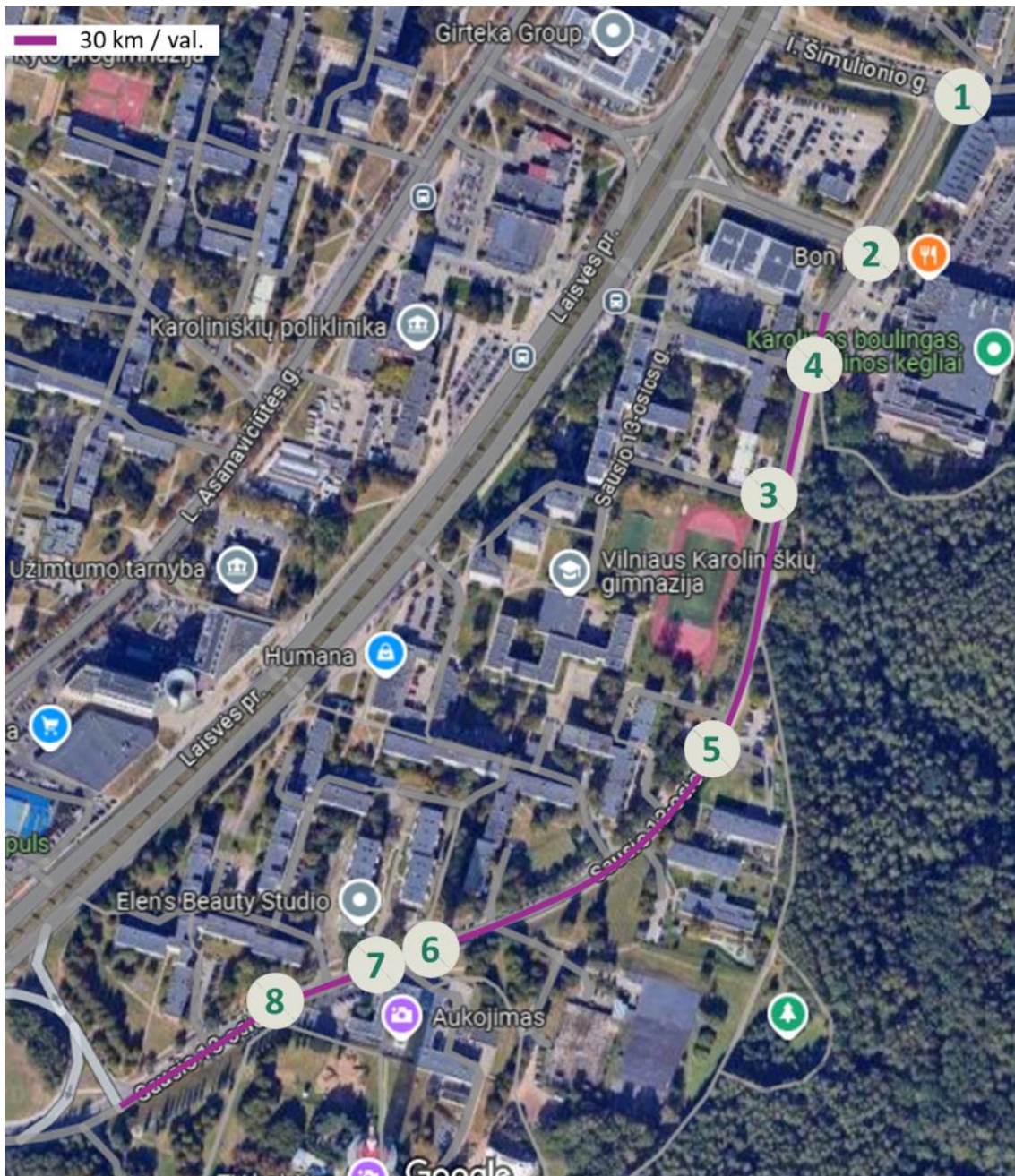
²⁰ Fotofiksacijos darytos iš 2023 m. gegužės mėn.

1.4.3. Sausio 13-osios gatvė

Sausio 13-osios gatvėje yra dvi eismo juostos, kuriose vyksta dviejų kryptių eismas. Sankryžose ir nusukimuose į šalutinius kelius, pavyzdžiui, daugiabučių kiemus, dalis gatvės atkarpų išplatėja ir taip suformuojamos papildomos posūkiams skirtos juostos. Dalyje gatvės leistinas greitis ribojamas iki 30 km/val.

Įrengtos lygiagrečios automobilių stovėjimo vietos – pažymėtos horizontaliuoju ženkliniu tačiau neapribotos inžinerinėmis priemonėmis (stulpeliais, bortais ar pan.). Dalyje gatvės įrengtos statmenos automobilių stovėjimo vietos, o ties TV bokštu įrengtos lygiagrečios stovėjimo vietos autobusams, kurios naudojamos ne pagal paskirtį. Likusioje gatvės dalyje automobilių statymas ribojamas draudžiamaisiais ženklais. Šaligatviai įrengti abiejose gatvės pusėse, daugiabučių pusėje atskirti nuo važiuojamosios dalies želdinių juosta su augančiais medžiais.


Veikia ugdymo įstaiga (Vilniaus Karoliniškių gimnazija), prekybos centrai ir lankytini objektai (Televizijos bokštas).



21 paveikslas. Sausio 13-osios g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos
Šaltinis: Google Maps

Toliau lentelėje pateikiama Sausio 13-osios g. infrastruktūros analizė.

6 lentelė. Sausio 13-osios g. infrastruktūros vertinimas

Infrastruktūros fotofiksacija ²¹	Vertinimas
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įrengta išskili pėsčiųjų perėja ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklavimas - Neįrengti taktiniai paviršiai
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas ✓ Tinkamas įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklavimas - Ne visose perėjose įrengti taktiniai paviršiai - Sankryžoje perėjos įrengtos per tris eismo juostas, todėl būtinos saugos salelės
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įrengtos greitį mažinančios priemonės prie perėjos į švietimo įstaigą ✓ Automobiliai statomi lygiagrečiai tam skirtose vietose
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įrengta infrastruktūra užtikrinanti matomumą išvažiuojantiems iš šaltinio kelio (kiemo) ✓ Automobiliai statomi lygiagrečiai tam skirtose vietose

²¹ Fotofiksacijos darytos iš 2023 m. gegužės mėn.



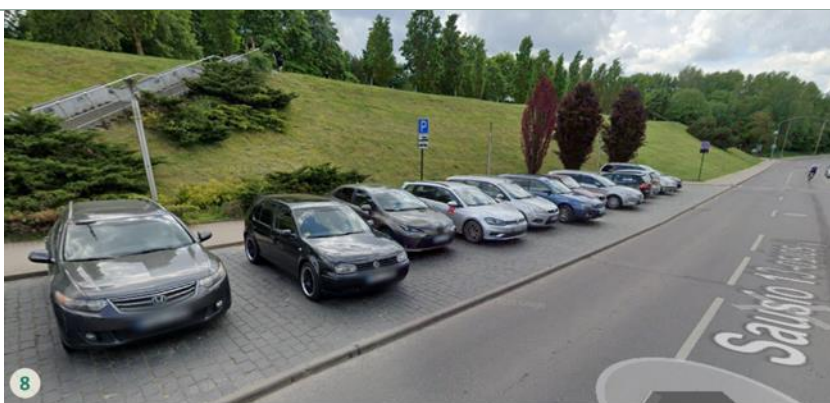
- ✓ Įrengta iškili perėja
- ✓ Nuleisti šaligatvių bortai
- ✓ Taktiliniai paviršiai
- ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas
- ✓ Automobiliai statomi lygiagrečiai tam skirtose vietose
- ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklimas



- Įrengtos lygiagrečios stovėjimo vietos autobusams, kurios naudojamos ne pagal paskirtį



- ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas
- ✓ Įrengta infrastruktūra užtikrinanti matomumą pėstiesiems ir kitiems eismo dalyviams
- ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklimas
- Tik vienoje pusėje nuleisti šaligatvių bortai ir įrengti taktiliniai paviršiai



- ✓ Dalyje gatvės įrengtos statmenos automobilių stovėjimo vietos

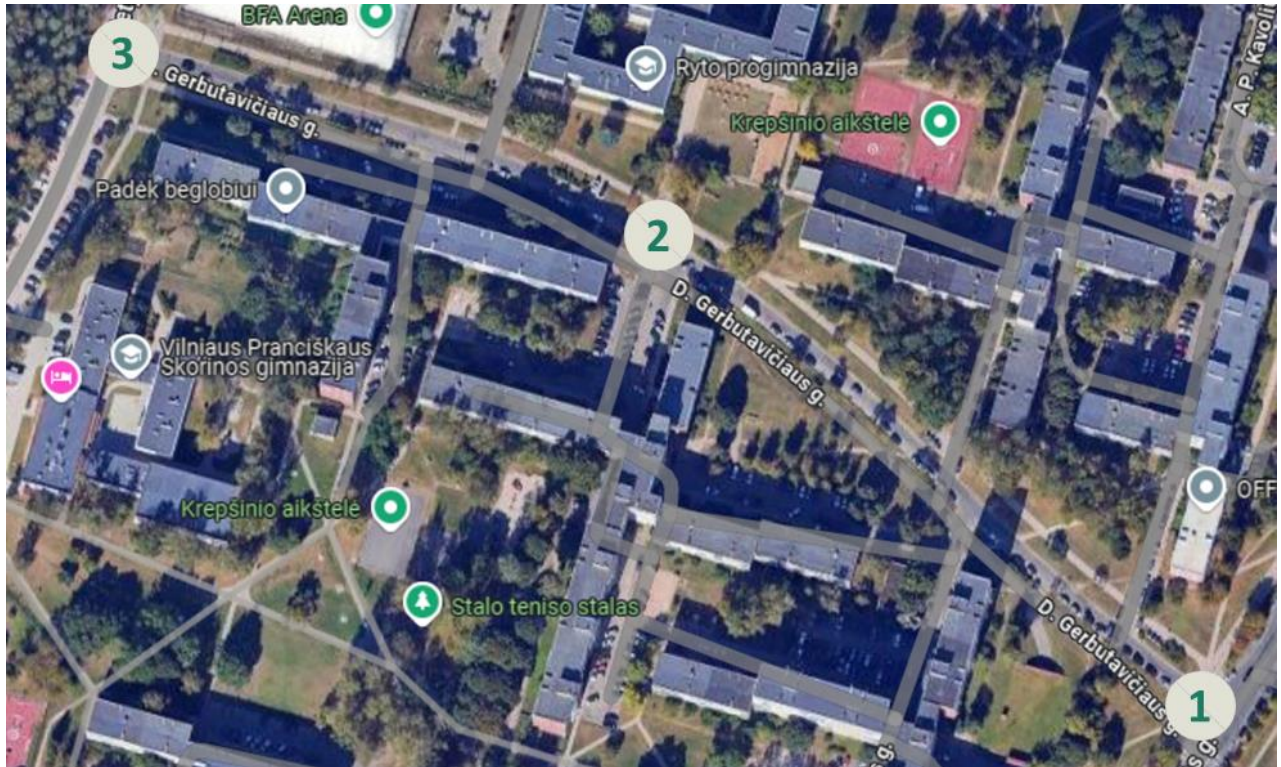
Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Google Maps „Street View

Vertinama, kad įrengta infrastruktūra tik iš dalies atitinka teisės aktuose numatytus reikalavimus, kadangi dalyje pėsčiųjų perėjų nėra nuleisti šaligatvių bortai ar įrengti taktiliniai paviršiai. Vien tik horizontalus ženklimas neužtikrina tinkamo eismo reguliavimo ir saugumo.

1.4.4. D. Gerbutavičiaus gatvė

D. Gerbutavičiaus g. įrengtos dvi eismo juostos judėjimui skirtingomis kryptimis, greitis nėra ribojamas. Transporto priemonės statomos gatvės važiuojamoje dalyje (lygiagrečiai), automobilių stovėjimo vietos gatvėje nėra įrengtos ar pažymėtos. Šaligatvis įrengtas abiejose gatvės pusėse, nuo važiuojamosios dalies atskirtas želdinių juosta.

Veikia ugdymo įstaigos (Ryto progimnazija), laisvalaikio praleidimo vietos (BFA arena, krepšinio aikštelė).



22 paveikslas. D. Gerbutavičiaus g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos
Šaltinis: Google Maps

Toliau lentelėje pateikiama D. Gerbutavičiaus g. infrastruktūros analizė.

7 lentelė. D. Gerbutavičiaus g. infrastruktūros vertinimas

Infrastruktūros fotofiksacija ²²	Vertinimas
	<ul style="list-style-type: none">✓ Nuleisti šaligatvių bortai✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjimo apšvietimas✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjimo ženklavimas✓ Automobiliai statomi važiuojamojoje gatvės dalyje lygiagrečiai- Neįrengti taktiliniai paviršiai

²² Fotofiksacijos darytos iš 2023 m. gegužės mėn.



- ✓ Iškili pėsčiųjų perėja
- ✓ Nuleisti šaligatvių bortai
- ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas
- ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklimas
- Neįrengti taktiliniai paviršiai



- ✓ Nuleisti šaligatvių bortai
- Nežymėta pėsčiųjų perėja, neįrengti taktiliniai paviršiai

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Google Maps „Street View“

Vertinama, kad įrengta infrastruktūra tik iš dalies atitinka teisės aktuose numatytus reikalavimus, kadangi dalyje pėsčiųjų perėjų nėra nuleisti šaligatvių bortai ar įrengti taktiliniai paviršiai.

1.4.5. R. Jankausko gatvė

R. Jankausko g. organizuojamas dvikryptis eismas dviejose eismo juostose, greitis nėra ribojamas. Dalyje gatvės automobiliai statomi lygiagrečiai važiuojamojoje dalyje, tačiau pagrinde automobilių statymas gatvėje yra draudžiamas arba ribojamas stovėjimo laikas (ties ugdymo įstaiga). Gatvės pradžioje (ties R. Jankausko g. 1) įrengtos statmenos automobilių statymo vietos. Šaligatviai įrengti abiejose gatvės pusėse, nuo važiuojamosios dalies atskirti želdinių juosta.

Veikia ugdymo įstaigos (Vilniaus spindulio progimnazija, VšĮ „Saulės“ privati gimnazija), įrengtos laisvalaikio praleidimo vietos, pavyzdžiui, krepšinio aikštelė.



23 paveikslas. R. Jankausko g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos
Šaltinis: Google Maps

Toliau lentelėje pateikiama R. Jankausko g. infrastruktūros analizė.

8 lentelė. R. Jankausko g. infrastruktūros vertinimas

Infrastruktūros fotografacija ²³	Vertinimas
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Taktiliniai paviršiai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjimo apšvietimas ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjimo ženklavimas ✓ Automobiliai statomi statmenai tam skirtose vietose
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Taktiliniai paviršiai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjimo apšvietimas ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjimo ženklavimas ✓ Ties perėja įrengti greičio mažinimo kalneliai ✓ Automobiliai statomi važiavimo kelyje dalyje lygiagrečiai

²³ Fotofiksacijos darytos iš 2023 m. gegužės mėn.



- ✓ Nuleisti šaligatvių bortai
- ✓ Įrengti taktiniai paviršiai
- ✓ Įrengtas kryptinis pėsčiųjų perėjimo apšvietimas
- ✓ Tinkamai įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjimo ženklavimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Google Maps „Street View“

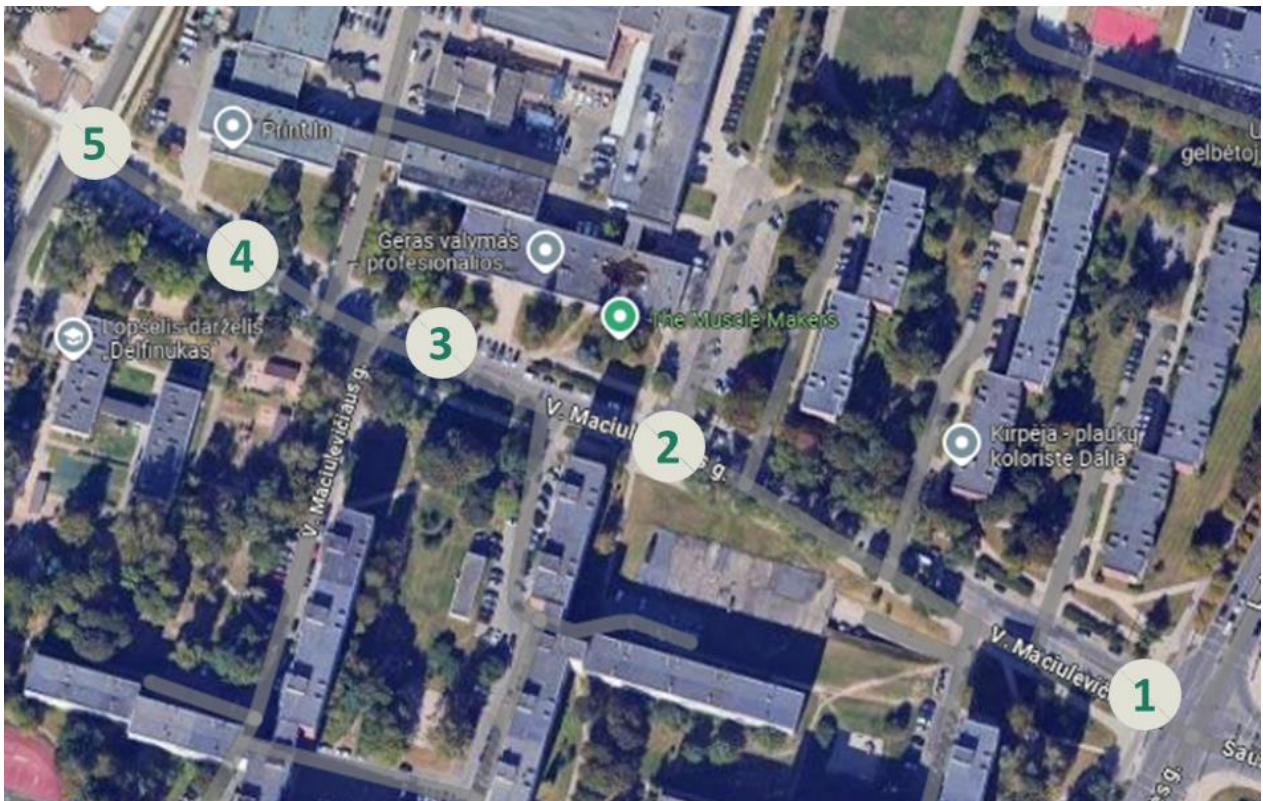
Vertinama, kad esama infrastruktūra įrengta pagal taikomus reikalavimus, tačiau nepritaikytas D kategorijos gatvėms 30 km/val. eismo ribojimas.

1.4.6. V. Maciulevičiaus gatvė

V. Maciulevičiaus g. eismas vyksta dviejose eismo juostose abiem kryptimis, greitis nėra ribojamas. Gatvės pradžioje (sankirtoje su L. Asanavičiūtės g.) įrengta šviesoforu reguliuojama sankryža.

Transporto priemonės statomos gatvės važiuojamoje dalyje (lygiagrečiai), automobilių stovėjimo vietos gatvėje nėra įrengtos ar pažymėtos. Ties Maciulevičiaus g. 51 namu įrengtos statmenos automobilių statymo vietos (nepaženklintos), ties lopšeliu-darželiu „Delfinukas“ automobiliai statomi važiuojamojoje gatvės dalyje įstrižai (stovėjimo vietos nėra įrengtos ir/ar paženklintos). Šaligatviai įrengti abiejose gatvės pusėse, nuo važiuojamosios dalies atskirti želdinių juosta.

Veikia ugdymo įstaigos (lopšelis-darželis „Delfinukas“).






24 paveikslas. V. Maciulevičiaus g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos

Šaltinis: Google Maps

Toliau lentelėje pateikiama V. Maciulevičiaus g. infrastruktūros analizė.

9 lentelė. V. Maciulevičiaus g. infrastruktūros vertinimas

Infrastruktūros fotofiksacija ²⁴	Vertinimas
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Taktiliniai paviršiai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas ✓ Įrengta šviesoforu reguliuojama sankryža ✓ Įrengta saugos salelė ✓ Automobiliai statomi važiujamojoje gatvės dalyje lygiagrečiai - Automobiliai statomi nesilaikant saugaus atstumo nuo pėsčiųjų perėjų
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Taktiliniai paviršiai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjos apšvietimas ✓ Įrengtos greitį mažinančios priemonės prie perėjos į švietimo įstaigą ✓ Automobiliai statomi važiujamojoje gatvės dalyje lygiagrečiai ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjos ženklinimas - Automobiliai statomi nesilaikant saugaus atstumo nuo pėsčiųjų perėjų ir sankryžos zonoje
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ įrengtos statmenos automobilių statymo vietos, tačiau jos nėra paženklintos

²⁴ Fotofiksacijos darytos iš 2023 m. gegužės mėn.



- Automobiliai statomi važiuojamojoje gatvės dalyje įstrižai (stovėjimo vietos nėra įrengtos ir/ar paženklintos)



- ✓ Nuleisti šaligatvių bortai
- ✓ Įrengti taktiniai paviršiai
- ✓ Įrengtas kryptinis pėsčiųjų perėjimo apšvietimas
- ✓ Tinkamai įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjimo ženklavimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Google Maps „Street View“

Vertinama, kad esama infrastruktūra įrengta pagal taikomus reikalavimus, tačiau nepritaikytas D kategorijos gatvėms 30 km/val. eismo ribojimas.

1.4.7. V. Drusio gatvė

V. Drusio g. kaip visose kitose analizuotose teritorijos gatvėse organizuojamas dvikryptis eismas dviejose eismo juostose, greitis nėra ribojamas.

Transporto priemonės statomos gatvės važiuojamojoje dalyje (lygiagrečiai), automobilių stovėjimo vietos gatvėje nėra įrengtos ar pažymėtos. Stovėjimas leidžiamas vienoje gatvės pusėje, kitoje pusėje stovėjimas apribotas kelio ženklais. Šaligatviai įrengti abiejose gatvės pusėse, nuo važiuojamosios dalies atskirti želdinių juosta.

Veikia ugdymo įstaiga (Vilniaus šv. Jono Pauliaus II gimnazija).



25 paveikslas. V. Drusio g. struktūra ir analizuotos infrastruktūros vietos

Šaltinis: Google Maps

Toliau lentelėje pateikiama V. Druskio g. infrastruktūros analizė.

10 lentelė. V. Druskio g. infrastruktūros vertinimas

Infrastruktūros fotofiksacija ²⁵	Vertinimas
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Taktiliniai paviršiai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjimo apšvietimas ✓ Tinkamai įrengtas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjimo ženklavimas - Nėra paženklinta dviračių pervaža
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuleisti šaligatvių bortai ✓ Kryptinis pėsčiųjų perėjimo apšvietimas ✓ Tinkamas horizontalus ir vertikalus pėsčiųjų perėjimo ženklavimas ✓ Įrengtos greitį mažinančios priemonės prie perėjimo į švietimo įstaigą ✓ Automobiliai statomi važiujamojoje kelio dalyje lygiagrečiai - Nėra įrengti taktiliniai paviršiai
	<ul style="list-style-type: none"> - Ties sankirta su Sietyno g. nėra pėsčiųjų perėjimo - Pėsčiųjų perėjimo nėra ties Vilniaus Šv. Jono Pauliaus II gimnazija

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Google Maps „Street View

Vertinama, kad infrastruktūra tik iš dalies atitinka keliamus reikalavimus. Perėjose neįrengti taktiliniai paviršiai, o gatvėje nėra taikomas D kategorijai reikiamas greitis.

Bendrai vertinama, kad ne visa infrastruktūra yra pritaikyta pagal galiojančią teisinę bazę:

- dalyje Sausio 13-osios, D. Gerbutavičiaus, R. Jankausko, V. Maciulevičiaus ir V. Druskio gatvėse nėra taikomas D kategorijos gatvėms tinkamas 30 km/val. greičio ribojimas.
- yra perėjų, kuriose nuleisti šaligatvių bortai, nėra taktilinių paviršių.
- automobiliai statomi neleistinose vietose, pažeidžiant Kelių eismo taisykles, o tai indikuoja vietų trūkumą.

Įrengiant Karoliniškių REZ zoną svarbu atkreipti dėmesį ir įrengti bei pritaikyti trūkstamus infrastruktūros elementus.

²⁵ Fotofiksacijos darytos iš 2023 m. gegužės mėn.

1.5. Eismo intensyvumo vertinimas (srautai)

Poskyryje pateikiami eismo srautų matavimo ir apskaičiavimo metodikai bei rezultatai. Eismo srautų duomenys gauti atlikus natūrinius matavimus ir iš sankryžose įrengtų stacionarių eismo matuoklių, kurių duomenis pateikė Užsakovas.

1.5.1. Eismo srautų matavimų metodika

NATŪRINIAI EISMO SRAUTŲ MATAVIMAI. Buvo atliekami natūriniai srautų matavimai, skaičiuojant automobilių, pėsčiųjų ir dviračių / elektrinių paspirtukų srautus skirtingomis eismo kryptimis atrinktose sankryžose. Srautų matavimai atliekami tik antradienį, trečiadienį arba ketvirtadienį dviem piko laikais: ryte nuo 7 val. iki 9.30 val. ir vakare nuo 16.30 iki 18.30 val.

Kadangi srautų matavimai buvo vykdomi skirtingu metu, rengiant duomenis matavimų rezultatai buvo koreguoti pagal apskaičiuotus koeficientus (svertus). Koeficientai apskaičiuojami remiantis gautais automatinųjų srautų matuoklių duomenimis. Tokie matuokliai yra išsidėstę pagrindinėse analizuojamos REZ sankryžose.

Koeficientai apskaičiuojami nagrinėjami REZ, savaitės dienai ir 15 min. intervalams. Koeficientai pritaikomi dauginant natūrinių matavimų rezultatus iš atitinkamo koeficiento. Papildomai padauginant iš 4 gaunamas vidutinis valandinis eismo srauto intensyvumas rytinio ir vakarinio pikų metu.

Koeficientų apskaičiavimui buvo naudojami 2023 m. spalio mėn. vidutiniai duomenys, kadangi 2024 m. spalio duomenys dar nebuvo prieinami. Apskaičiuoti vidurkiai kiekvienai savaitės dienai, kai buvo atliekami matavimai (antradienis, trečiadienis, ketvirtadienis), valandiniam intervalui. Vidurkiai skaičiuoti kiekvienam sensoriumi (vienas sensorius matuoja vieną judėjimo kryptį arba juostą sankryžoje). Iš vidurkių skaičiavimų pašalinti deviantiniai atvejai (kai skirtumas nuo vidurkio daugiau nei 15 proc.), kurie galėjo atsirasti dėl statybos darbų, avarijų ir panašių eismo įvykių. Gauti vidurkiai leido apskaičiuoti valandinį srauto intensyvumo pasiskirstymą zonoje. Šis pasiskirstymas konvertuotas į koeficientus tokiu būdu, kad padauginus vidurkį iš koeficiento būtų gautas vidutinis rytinio piko valandos srautas.

Galiausiai koeficientai buvo perskaičiuoti į 15 min. intervalus. Skaičiavimų tikslais buvo priimta, kad srautas iki ir po rytinio pyko (iki 7 valandos ir po 10 valandos) lygus 0. Valandinis pasiskirstymas padalintas iš keturių, tokiu būdu gaunant neišlygintus 15 min. intervalus. Tuomet buvo atliktas išlyginimas, apskaičiuojant intervalo ir gretimų intervalų vidurkius. Tokiu būdu gaunamas išlygintas 15 min. intervalų pasiskirstymas. Toliau lentelėje pateikiami apskaičiuoti koeficientai.

11 lentelė. Apskaičiuoti koeficientai

Diena	07:00-07:15	07:15-07:30	07:30-07:45	07:45-08:00	08:00-08:15	08:15-08:30	08:30-08:45	08:45-09:00	09:00-09:15	09:15-09:30	09:30-09:45	09:45-10:00	16:00-16:15	16:15-16:30	16:30-16:45	16:45-17:00	17:00-17:15	17:15-17:30	17:30-17:45	17:45-18:00	18:00-18:15	18:15-18:30	18:30-18:45	18:45-19:00
Antradienis	1,2	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3	1,3	1,9	1,6	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,9
Trečiadienis	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,4	1,4	2,1	1,6	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,9
Ketvirtadienis	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	1,3	1,3	1,9	1,5	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,9

Šaltinis: parengta Konsultanto

STACIONARIŲ MATUOKLIŲ DUOMENYS. Į eismo srautų tyrimus bei analizę įtraukti ir stacionarių matuoklių duomenys gauti iš Užsakovo. Koncepcijos rengimo metu paskutiniai naujausi duomenys iš matuoklių gauti už 2024 m. rugsėjo 1–9 d. Kadangi srautų matavimai buvo atliekami tik antradienį–ketvirtadienį, analizei iš gautų duomenų taip pat parenkamos šios dienos. Todėl analizei naudojami rugsėjo 3–5 d. duomenys. Apskaičiuojant valandinį srautą, skaičiuojamas visų trijų dienų rytinio ir vakarinio piko vidurkis vienai valandai. Eismo srautų iš stacionarių matuoklių rezultatai pateikiami bendrai visai sankryžai, kadangi priklausomai nuo sankryžos išsidėstymo ir judėjimo eismo juostomis (pavyzdžiui, viena juosta galima judėti keliomis kryptimis), kai kuriais atvejais negalima nustatyti automobilio judėjimo krypties.

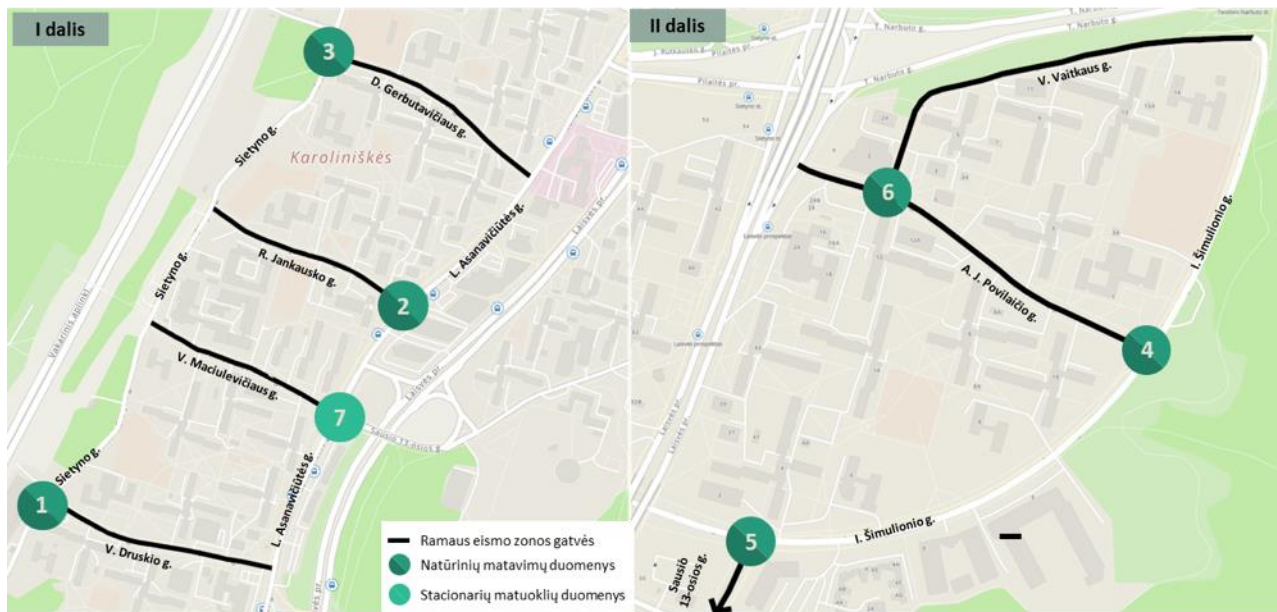
1.5.2. Eismo srautų matavimų rezultatai

Natūriniai eismo srautų matavimai buvo atliekami 6 nagrinėjamos zonos sankryžose:

1. V. Druskio – Sietyno g.
2. R. Jankausko – L. Asanavičiūtės g.
3. D. Gerbutavičiaus – Sietyno g.
4. A. J. Povilaičio – I. Šimulionio g.
5. Sausio 13-osios – I. Šimulionio g.
6. A. J. Povilaičio – V. Vaitkaus g.

Papildomai buvo analizuojami ir stacionarių matuoklių duomenys iš į teritoriją patenkančių sankryžų:

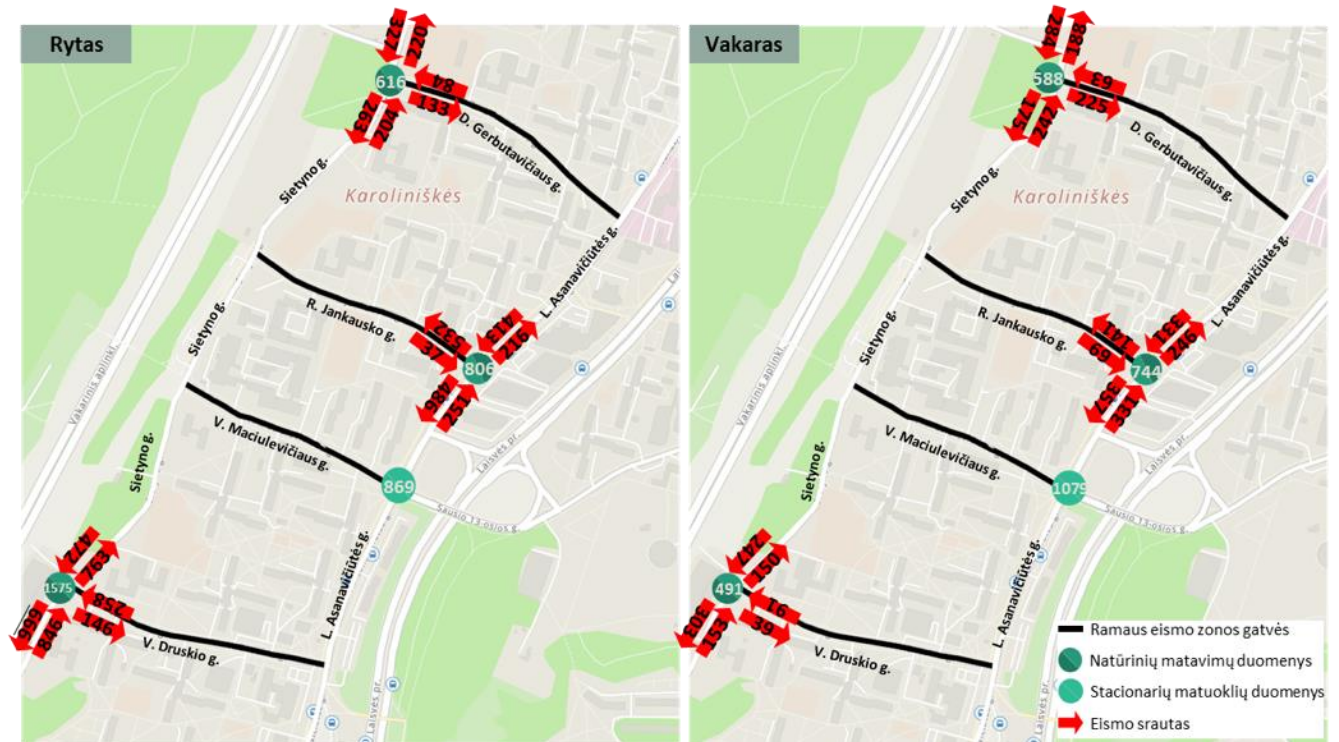
7. V. Maciulevičiaus – L. Asanavičiūtės g.



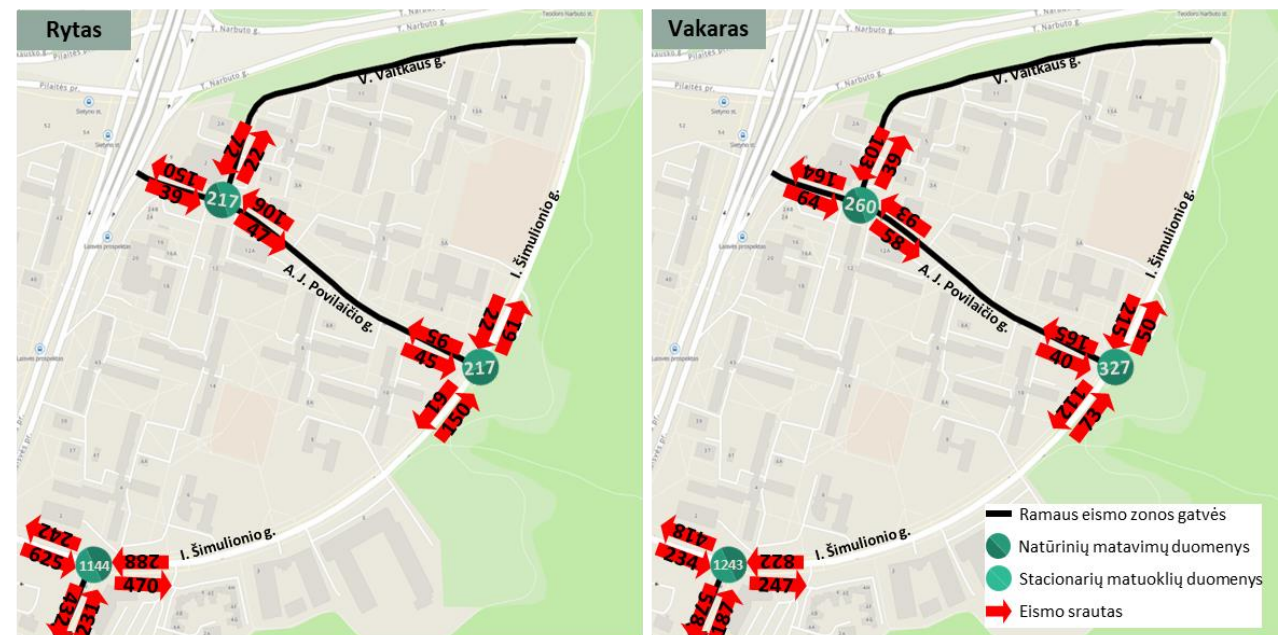
26 paveikslas. Eismo srautų matavimų vietas Karoliniškių mikrorajone

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Analizuojant eismo srautų rezultatus nustatyta, kad Karoliniškių REZ I dalyje didesni eismo srautai būdingi rytinio piko metu. Ypač didelis eismo srautas ryte fiksuojamas V. Druskio ir Sietyno g. sankryžoje, kurioje dauguma automobilių išvažiuoja į Sietyno g. Kita vertus, R. Jankausko ir D. Gerbutavičiaus g. stebimas didesnis įvažiuojančių į gatvę automobilių srautas.



II Karoliniškių REZ dalyje rytinio ir vakarinio piko srautai stipriai nesikeičia. Daugiausiai automobilių pravažiuoja Sausio 13-osios ir I. Šimulionio g. sankryžoje.



Toliau lentelėje pateikiami likusių eismo dalyvių srautai apskaičiuoti matavimų metu. Pastebėta, kad pėsčiųjų srautai skiriasi tarp rytinio ir vakarinio piko metu, tai reiškia, kad skirtingose sankryžose ryte ir vakare stebimi skirtingi srautai. Daugiausiai pėsčiųjų fiksuota antroje matavimų vietoje, todėl sankryža pasižymi dideliu pėsčiųjų skaičiumi. Daugiausiai dviratininkų fiksuota vakarinio piko metu. El. paspirtukų vairuotojų matavimo metu sankryžose nebuvo.

12 lentelė. Eismo srautų matavimų rezultatai

Nr. žemėlapyje	Sankryža	Pėstieji		Dviratininkai		El. paspirtukai	
		Rytas	Vakaras	Rytas	Vakaras	Rytas	Vakaras
1	V. Druskio – Sietyno g.	34,0	3,0	0,0	1,0	0,0	0,0
2	R. Jankausko – L. Asanavičiūtės g.	228,0	426,0	0,0	3,0	0,0	0,0
3	D. Gerbutavičiaus – Sietyno g.	81,0	138,0	0,0	8,0	0,0	0,0
4	A. J. Povilaičio – I. Šimulionio g.	72,0	93,0	17,0	23,0	0,0	0,0
5	Sausio 13-osios – I. Šimulionio g.	120,0	231,0	0,0	27,0	0,0	0,0
6	A. J. Povilaičio – V. Vaitkaus g.	134,0	103,0	6,0	6,0	0,0	0,0

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Atlikus eismo srautų tyrimus, nustatyta, kad eismas intensyviausias Sausio 13-osios ir I. Šimulionio g. sankryžoje. Taip pat dideliu eismo intensyvumo rytinio piko metu pasižymi V. Druskio ir Sietyno g. sankryžos. Daugiausiai pėsčiųjų fiksuota R. Jankausko ir L. Asanavičiūtės g. sankryžoje.